# ARCHIV

FÜR

# NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

**SECHSUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.**
**1910.**
**IV. BAND. 1. HEFT.**

HERAUSGEGEBEN

VON

**EMBRIK STRAND**
KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

**NICOLAISCHE**
VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER
**BERLIN.**

# Inhaltsverzeichnis.

## Jahresberichte für 1909. Insecta.


**Hymenoptera** von Dr. ROBERT LUCAS. Seite

Publikationen und Referate . . . . . 1—100
Übersicht nach dem Stoff . . . . . 100—115
Faunistik . . . . . 116—129
Systematik
I. Apoidea . . . . . 129—202
Apidae [für 1909] . . . . . 129—162
Apistik für 1904—1909 . . . . . 162—202
II. Sphecoidea . . . . . 202—208
III. Vespoidea . . . . . 208—221
IV. Formicoidea . . . . . 221—247
V. Proctotrypoidea . . . . . 247—256
VI. Cynipoidea . . . . . 256—260
VII. Chalcidoidea . . . . . 260—279
VIII. Ichneumonoidea . . . . . 279—299
IX. Siricoidea . . . . . 299—300
X. Tenthredinoidea . . . . . 301—309

# Hymenoptera für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Abonyi, A.** Über den Darmkanal der Honigbiene (Apis mellifica L.). Mathem.-nat. Ber. Ungarn, Bd. 21, p. 232. — Der Mitteldarm ist vom Vorder- u. Hinterdarm histologisch scharf abgesetzt.

**Acloque, A.** L'appareil à venin des hyménoptères porte-aiguillons. Le Cosmos, N. S., T. 56, p. 567—569, 2 figg.

**von Adelung, N. N.** u. andere. [Verzeichnis der i. J. 1901—1904 in der Schlüsselburger Festung von M. V. Novorusskij gesammelten Insekten.] Horae Soc. Entom. Ross. T. 38, 1907, p. CXXXVIII—CXLV. [Russisch.] — Auch Hymenopt.

**Adlerz, Gottfr.** (1). Zwei Gynandromorphen von Anergates atratulus Schenk. Arkiv för Zool., Bands No. 2, 1909, 6 pp., 2 Taf. — Sep. M. 1,—. — Beide Individuen schienen mit Flügeln versehene Männchen zu sein. Sie wiesen aber auch ausgesprochene weibliche Kennzeichen auf. Sie stammen beide aus einer Anergates-Kolonie aus Öster-Gotland, Schweden. Das eine betrug sich wie ein ♂ und versuchte zu kopulieren, während die ♂ ♂ es als ♀ behandelten und gleichfalls eine Kopulation mit ihm versuchten. Die Arbeiter der Mietsameise Tetramorium wollten von den Zwittern nichts wissen. — Tafelerkl. p. 6: Profile u. Details.

— (2). Nya iakttagelser öfver Ammophila (Miscus) campestris. Entom. Tidskr., Arg. 30, p. 163—176. — Beobachtungen, 18 Punkte.

— (3). Orienterings-förmågan hos steklar. Sundsvall 1909.

**Afanasjev, J.** [Zur Frage über die Länge der Zunge bei den Bienen.] Russ. pčelovod. listok, St. Petersburg, T. 24, 1909, p. 352—354. [Russisch.]

**Ainslie, C. N.** (1). A note on the habits of Aphilantops. Canad. Entom., vol. 41, 1909, p. 99—100.

— (2). The manner of attachment of parasitized aphids. Entom. News, Philad., vol. 20, 1909, p. 110—112.

**Alderson, E. Maude.** Sirex gigas in Nottinghamshire. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 216.

**Alfken, J. D.** (1). Zur Kenntnis einiger paläarktischer Bienen und Beschreibung zweier neuer Arten (Hym.). Deutsche Entom.



22/60

Zeitschr. f. 1909, p. 41—47. — Andrena (1), Nomada (1 + 1 n.), Halictus (1 n + 1).

— (2). Über einige von Fabricius, Illiger und Erichson benannte Prosopis- und Halictus-Arten (Hym.). Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 503—506. — Im Hym.-Kat. von Dalla Torre sind auch die Namen aufgenommen, welche Illiger 1806 im Magaz. f. Insektenkunde V eingeführt hat. Da sie ohne Beschreibung der Arten gegeben sind, haben sie keine Gültigkeit. Da sie jedoch durch den Kalalog in weiteren Kreisen bekannt geworden sind, so hält es Verf. für angebracht, ihre Synonyma kund zu geben (cf. im syst. Teil unter Prosopis, Halictus u. Dasypoda).

— (3). Halictus truncatus Alfk. Acta Soc. entom. Bohemiae, Ročn. 3, p. 96. — H. granulosus nom. nov. für H. truncatus Alfk. non Robertson.

— (4). Zwei turkestanische Prosopisarten (Hymenoptera, Prosopidae). Revue Russe d'Entom., T. 9, p. 163.

**Anderson, Joseph.** Sirex noctilio and S. gigas at Chichester. The Entomologist, vol. 42, p. 322.

**André, Edmond.** Spécies des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, enrichi de planches coloriées, donnant, d'après nature, outre un ou plusieurs spécimens des Insectes de chaque genre de nombreux dessins au trait des caractères utiles à l'intelligence du texte. Continué sous la direction scientifique de Ernest André. Paris 1908, 8°, av. planches coloriées et noires, Fasc. 101—102, p. 289—448 (du tome Proctotrypides II), avec 6 planches (2 color.). — Preis für Subskript. Fasc. 101—104 M. 13,—.

**André, Ernest (1).** (Gray, Haute Saône) Diagnoses préliminaires des Espèces nouvelles de Mutillides (Hym.) provenant du voyage éxécuté, pendant les années 1903 à 1905 par M. le Dr. Léonard Schultze, dans les possessions allemandes du Sud-Ouest de l'Afrique. Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, Beiheft, p. 122—123. — Apterogyna (1), Tricholabiodes (1), Dasylabris (4).

— (2). Etude sur les Mutillides du Musée national-d'histoire naturelle de Buenos Aires. Anal. Museo Nacíon. Buénos Aires 1909, gr. 8°, ser. 3, T. 10, 1909, p. 169—214. — Sep. 46 pp., gr. 8°. M. 3,—.

— (3). Diagnoses préliminaires d'insectes nouveaux recueillis dans le Congo belge par le Dr. Sheffield Neave. Op. cit. T. 53, p. 99. — Dasylabroides Neavei n. sp., Mutilla bunkeyana n. sp.

— (4). Insecta (3. Serie): Mutillidae. (L. Schultze, Zool. u. anthropolog. Ergebnisse u. Forschungsreise in Südafrika, Bd. 2, Lief. 1.) Denkschr. med. Ges. Jena, Bd. 14, 1909, p. 71—78.

— (5). Mutillides nouveaux ou imparfaitement connus du Musée royal d'histoire naturelle de Leide. Leiden Notes Museum, Jentink, vol. 31, 1909, p. 171—180.

— (6). Sur un nouveau genre d'Hyménoptère de famille incertaine. Bull. Soc. Entom. Paris 1909, p. 106—108.

**Andrews, H. W.** Bassus laetatorius Fab. ♀, bred from Syrphus balteatus De G. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), pag. 17.

**Annandale, N.** Description of a minute hymenopterous insect from Calcutta. Rec. Ind. Mus. Calcutta, vol. 3, 4, 1909, p. 299—300, pl. XXIII.

**Anonymus (1).** The Parasite of the Black Scale. Agric. News, Fortnightly Rev. Imp. Dep. Agric. West Indies, VII, Barbados 1908 (May), p. 170. — Bemerkungen über Zalophothrix mirum, einem Parasiten von Lecanium oleae [oder nigrum ?]. Da bisher kein Parasit dieses Parasiten gefunden wurde, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß er sich als ein wirksamer Vertilger der genannten Schildlaus bewährt. — cf. Crawford [1908].

— **(2).** Les ennemis du lophyre. Bull. Soc. centr. forest. Belg., vol. 13, p. 229—234, 1906.

— **(3).** L'invasion de lophyres en Campine. t. c. p. 450—452.

— **(4).** Az Anthophora pilipes-röl. Rovart. Lapok, K. 10, p. 207—209. Über Anthophora pilipes. Auszüge, p. 213—214.

**Arnold. G.,** (Univ. Liverpool) **(1).** A large colony of Formicoxenus nitidulus Nyl., and microgynes of Formica fusca in the New Forest. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 278—279.

— **(2).** Aculeate Hymenoptera and Chrysididae in Cheshire. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 16—17. — Aufzählung der Spp., die erbeutet wurden auf Wallasey sandhills, zu Alvanley, Cheshire.

**Ashmead, William Harris,** geb. 19. IX. 1855, gestorben in Washington am 17. X. 1908. Nekrolog von Horn, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 168—169. — Seine Publikationen umfassen die Orange-Insekten, Cynip.-Katalog, Hym. Harriman Alaska-Exped., Classif. d. Ichneum. und d. Chalcid., Paras. Hym. von St. Vincent, Monogr. d. Bracon. — Über 250 Arb. — Weitere Nekrologe: Canad. Entom., vol. 40, p. 437; Entom. News, vol. 19, Nr. 9, p. 397—399; Annual Report Entom. Soc. Ontario 1908, p. 147 sq.; Ashmead, W. H., with list of its entomological Writings and Index to the new Genera described by him. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 10, Nr. 3—4, p. 126—159, with portrait.

**Atmore, E. A.** Fauna and Flora of Norfolk. Part. 9, Hymenoptera. Trans. Nat. Soc. Norwich, vol. 8, p. 821—825.

**Aurivillius, Chr.** Gaddsteklar. Aculeata. Åttonde Familjen. Myror. Formicidae. Entom. Tidskrift, Årg. 29, 1908, Hft. 1, p. 1—36, Figg. 111—138. — Morphologie mit erklärenden Figuren. Übersicht über die schwedischen Ameisen nach der Nahrung (5—7), nach Kolonien (p. 7—8), nach Bauten (p. 8—9). Liste der Myrmekophilen der einzelnen Ameisenarten (p. 10—13: Echte Gäste, Einmieter, Schmarotzer, echte Parasiten). Literatur: Adlerz, Myrm. Stud.; André, Spec. des Hym. Form.; Escherich, Die Ameise. Stolpe, Förteckning öfver svenska myror. Entom.

Tidskr., Årg. 3. — Übersicht über die Unterfam., Gatt. u. Arten (p. 14 sq.). Bemerk. zu den einzelnen Arten. Vorkommen usw. — Die schwedische Ameisenfauna besteht aus nur 20 Arten mit einer größeren Zahl von Varietäten. Ihre Verteilung auf die Arten ist folgende, wobei vergleichsweise die Zahl der [nach Schmiedeknecht] in Mitteleuropa vorkommenden 63 Spp. in Klammern dazugesetzt ist: Camponotus 2 (6), Formica 5 (10), Lasius 5 (9), Polyergus 1 (1), Tapinoma 1 (1), Myrmica 1 (7), Monomorium 1 (4), Formicoxenus 1 (1), Tomognathus 1 (1), Leptothorax 2 (11), Tetramorium 1 (1), Anergetes 1 (1). Für Mitteleuropa kommen dazu noch 15 Spp. aus anderen Gatt. — Schildes [auch Möbius'] Ausspruch, daß je mehr die Artenzahl der Insekten nach Norden hin abnehme, um so mehr nehme deren Individuenzahl zu, beruht auf Irrtum.

**Bachmetjew, P.** Analytisch-statistische Untersuchungen über die Anzahl der Flügelhaken bei Bienen und die daraus hervorgehenden Konsequenzen. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 94, 1909, p. 1—80.

**Baker, C. F. (1).** Two new Bees of the Genus Ceratina. Invertebr. pacifica, vol. 1, p. 179—180.

— **(2).** Plant Louse Parasites I. Braconidae, Aphidiinae. Pomona Journal of Entom., vol. 1. Published by the Department of Biology of Pomona College, Claremont, Calif., No. 1.

**Barth, George P. (1).** An artificial ant's nest. Entom. News, Philad., vol. 20, 1909, p. 113—115.

— **(2).** The nesting of Anacrabro ocellatus Pack. Bull. Wisc. Nat.-Hist. Soc. Milwaukee, vol. 6, 1908, p. 147—153, pl.

**Barovskij, V. V.** [Excursions entomologiques dans le district de Novaja Ladoga du gouvernement de St. Pétersbourg, pendant l'été de 1908.] Rev. russe entom. Soc., St. Pétersbourg, T. 9, 1909, p. 153—156. [Russisch.]

**Bayer, Em.** (Brünn). Die Zoocecidien der Insel Bornholm. Verhdlgn. Zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 104—120. — Uns interessieren hieraus die Hymenopterocecidien (p. 118—120) auf 4 Salix-, 2 Quercus-Arten, sowie auf Rosa (canina L.?) und Hieracium umbellatum L.

**Bayford, E. G.** Sirex juvencus F. and S. noctilio F. in Yorkshire. Naturalist, 1905, p. 100—101.

**Becker, T., Stein, P.** und **Konow, F. W.** Diptera und Hymenoptera aus der Mongolei und Kam (Ost-Tibet). Russische Übersetzung von V. L. Bianco, mit lateinischen Diagnosen. St. Petersburg 1908, 150 pp., 3 Taf. (2 kolor.) M. 12,—. — Inhalt: Becker, Cyclorrhapha schizophora holometopa und Orthorrhapha brachycera (2 Taf.). — Stein, Cyclorrhapha schizophora schizometopa. — Konow, Tenthredinidae (1 Taf.).

**Bĕlĭajewskij, A.** [Die Zelle der Bienenwabe vom mathematischen Gesichtspunkt aus betrachtet.] Pčelov. zizni viatka, vol. 4, 1909, p. 804—809.

**Berlese, Antonio.** Gli insetti, loro organizzazione, sviluppo, abitudine e rapporti coll'uomo. Volume primo: Embriologia e morfologia. Con 1292 incisioni intercalate nel testo e 10 tavole fuori testo. [Über 1000 pp.] Milano 1909, Societate editrice libraria. gr. 8°. Paris, 40 Lire. — Ausführliche Besprechung auch der Befruchtung des Eies, Bau der Speichel-, Giftdrüsen usw. — Abb. d. Putzapparate, bürstenartige Bildungen an Hym., darinnen eine farbige Durchschnittszeichnung des Gehirns von Vespa (crabro). Ref. von P. Kuhnt, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 588—590. — Ref. von B. Wanach, Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, 1909, p. 236—237.

**Bequaert, J.** (1). Over onze inheemsche Bijenfauna. 11. Vlaamsch. Nat. Geneesk. Congr., 21.—23. Sept. 1907, 3 pp.

— (2). Tweede bijdrage tot de kennis onzer Hymenopterenfauna. 12. Vlaamsch. Nat. Geneesk. Congr., 19.—21. Sept. 1908. 3 pp.

**Bertoni, A. W.,** und **Schrottky, C.** Die Nestanlage von Xylocopa frontalis Oliv. Entom. Rundschau, Stuttgart, Jahrg. 26, p. 40—42.

**Bethune, C. J. S.,** and **Lochhead, W.** Injurious Insects in Ontario and Quebec in 1908. Annual Rep. of the Entom. Soc. of Ontario, 1908, p. 128—138, 39 figg.

**Beutenmüller, William.** (1). The Species of Holcaspis and their Galls. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 29—45, pl. VII—IX. — Holcaspis 2 n + 1 n. sp.: H. eldoradensis.

— (2). The Species of Amphibolips and their Galls. t. c. p. 47—66, pl. X—XV. — Über den Reiz zur Gallenbildung usw. Beschreib. der einzelnen Arten u. Gallen. Neu: A. globolus n. sp.

— (3). The North American species of Diastrophus and their galls. t. c. p. 135—145, pl. XXVI—XXIX. — Diastrophus u. Gonaspis. cf. im syst. Teil. — Übersicht über die Gallen nach Pflanzen (p. 135).

— (4). The Species of Biorhiza, Philonix and allied Genera and their galls. t. c. p. 243—256, pl. XLI—XLIII. — Betrifft die Gatt. Biorhiza, Philonix u. Zopheroteras, Parateras u. Xystoteras. — Eine Übersicht über diese Gatt. gab Ashmead, Psyche, vol. X, 1903, p. 148—150.

— (5). Some North American Cynipidae and their galls. t. c. p. 277—281, pl. LI. — Behandelt die Gatt. Eumayria, Belenocnema, Solenozopheria und Compsodryogenus.

— (6). Notes on a Few North American Cynipidae, with Descriptions of New Species. t. c. p. 463—466. — Andricus, 3 neue Spp.

— (7). The North American species of Rhodites and their Galls. t. c. p. 629—651, 5 pls., 4 figg.

— (8). Descriptions of new Cynipidae. Entom. News, vol. 20, No. 6, p. 247—248.

**Bezzi, M.** Gli scritti cecidologici del Prof. A. Costa. Marcellia, vol. 8, p. 19.

**Bignell, G. C.** (1). Apanteles formosus Wesm. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 17, p. 275. — Vielleicht eine neue Art Ichneumon marschallii.

— (2). British Oak galls. 70th ann. Rep. Cornwall polytechn. Soc., p. 72—93.

**Bingham, Charles, F.** (1). Two new Mutillidae from Queensland. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 486—487. — Mutilla (Ephutomorpha ?) 1 n. sp., Ephutomorpha 1 n. sp.

— (2). Nekrolog. Geboren in Indien am 16. April 1848, [erzogen in Irland], gestorben in West Kensington am 18. Okt. 1908. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 18; ferner Journ. Bombay Soc., vol. 19; Proc. Entom. Soc. Washington 1908, p. CVI.

— (3). Ruwenzori expedition reports, No. 13: Hymenoptera. Trans. Zool. Soc. London, vol. 19, p. 179—183.

**Biró, L.** Beiträge zur Microhymenopterenfauna Ungarns. Rovart. Lapok, Bd. 15, Hft. 3—6 März—Juni, 1908, p. 84.

**Bischoff, H.** Neue Beiträge zur Lebensweise der Trigonaloiden. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, 1909, p. 76—80, 1 Fig. — Die bisher bekannt gewordenen Wirtstiere. — Über Lycogaster pullata Shuck. (aus N.-Amer.) aus Telea polyphemus Cr. Die Untersuchung des Kokons usw. ergab, daß diese Sp. ein direkter Parasit von Ophion macrurus L. und damit ein Hyperparasit von Telea polyphemus Cr. resp. anderen Spinnern ist, in denen diese Ophionart lebt. Die Abb. gibt uns den Umriß eines Parasiten an. Einen Kokon baut die Larve nicht. Pseudogonalos hahni soll angeblich bei Vespa germanica schmarotzen; verschiedene Umstände bringen den Verf. auf den Gedanken, daß die Art höchstwahrscheinlich ebenfalls ein Hyperparasit in Schmetterlingen ist. Betrachtungen über drei neue Trigonaloiden-Weibchen des Mus. Berol., von Prof. Anisits in Paraguay gesammelt. Sie sind mit Seminota marginata Westw. identisch, wogegen taschenbergi Schulz als besondere Form davon aufzufassen ist. Folgt Beschreib.

— (2). Mutilla schencki Schmiedeknecht. t. c. p. 212—214. — Neue Var.

**Bisschop van Tuinen, K.** [Zaagverktuigen der bladvespen]. Tijdschr. v. Entom., D. 45, Versl., p. 16—18, vol. 46, p. 57—61. — Discussion von A. J. van Rossum, p. 61—63.

**Bloomfield, E. N.** Fauna and Flora of Norfolk. Part 12, Phytophagous Hymenoptera (sawflies). Trans. Nat. Soc. Norwich, vol. 8, 1909, p. 810—820.

**Bolivar, Ignacio.** Les blattes myrmécophiles. Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellschaft, Bd. 11, 1905, p. 134—141.

**Bondroit, J.** Les Fourmis de Belgique. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 479—500. — Literatur. Allgemeine Charakteristik. Beschr. des Kopfes (die Publ. soll hauptsächlich den Coleopterologen dienlich sein), mit Fig. 1, Camp. herc. ligniperdus.

Tabellen der Subf., Tribus, Gatt. u. Arten, Varr. ♀, ♂, ♀ der Formicinae: Formicini: Camponotus, Colobopsis, Polyergus, Plagiolepis, Formica u. Lasius, — Dolichoderinae: Dolichoderus, Tapinoma, Bothriomyrmex, — Ponerinae [Flgl. von Ponera coarctata ♂, Fig. 2] m. Ponera, — Myrmicinae: Formicoxenus, Harpagoxenus, Strongylognathus, Solenopsis, Monomorium, Myrmecina, Myrmica, Aphaenogaster, Stenamma, Tetramorium und Leptothorax (Teilstück des Flügels v. Myrmica).

**Bonnier, Gaston.** (1). La division du travail chez les abeilles. Le Cosmos, N. S., T. 56, p. 105—107.

— (2). Le socialisme chez les abeilles. Bull. instit. psychol. internat., Paris, T. 7, 1907, p. 397—426.

— (3). Le sens de la direction chez les abeilles. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 1019—1023.

— (4). Le raisonnement collectif des abeilles. Revue Sci., Paris, T. 9, 1908, p. 385—389, 424—431.

**Bordas, J.** Sur quelques galles (Zoocécidies) de l'Eglantier et note cécidologique. Trav. scient. Univ. Rennes, T. 6, Pt. 2, p. 5—14, 3 figg.

**Börner, Carl.** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beißmandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung. 9 Fig. Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — Muskulatur. Ein Adductur mandibulae tentoricus wurde bei den Larven noch nicht gefunden. Phylogenetische Betrachtungen.

**Bouvier, E. L.** (1). La nidification des abeilles à l'air libre. Le Cosmos, N. S., T. 54, p. 636—638.

— (2). Sur les phénomènes qui caractérisent le déménagement chez la fourmi moissoneuse. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 149, 1909, p. 649—654.

**Bradley, J. Chester** (Ithaka, N. Y.) (1). Case of gregarious sleeping Habits among Aculeate Hymenoptera. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 1, No. 1—4, p. 127 sq.

— (2). The Evaniidae ensign flies etc. cf. Titel No. 2 des Berichts f. 1908. Ref. The Entomologist, vol. 42, p. 47. Von C. M. — Übersicht über die gesamten Gatt. d. Aulacinae, kurze Behandlung der Foeninae und ausführliche Besprechung der Evaniinae nebst einem Katalog zu den letzt. über die Spp. der ganzen Welt. — Wichtig ist die Wiedereinführung des Namens Foenus Marsh., der bisher auf dem Kontinent dem nom. nudum Gasteruption Latr. weichen mußte. Die britischen Formen [7 im Jahre 1874 u. später dazu noch F. minutus Tourn. (cf. Entomologist, vol. XIII, p. 89)] sind sehr revisionsbedürftig. Trigonalys gehört nach Bradley überhaupt nicht zu den Evaniidae. Foenus jaculator Linn. nach Ansicht der Autoren des Festlandes eine nicht deutbare Sp.

— (3). A New genus and two new Species from Sonoran California (Hym.). Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 37—38, 1 Taf. (Geäder, Mandib.). — cf. im system. Teil.

**Brauer, A.** Die Süßwasserfauna Deutschlands: Heft 7: Collembola, Neuroptera, Hymenoptera, Rhynchota; bearb. von R. u. H. Heymons und Th. Kuhlgatz. Mit 111 Figg. im Text. Verlag von G. Fischer, Jena 1909. Preis M. 2,40, geb. M. 3,—. — R. u. H. Heymons behandeln die Süßwasserbewohner der Ord. Neuroptera, Hymenoptera (Schmarotzer auf Wasserinsekten. 10 Gatt., 10 Spp.). Gebrauch der Termini, einführende Einleitung. Dichotomische Bestimmungstab., zahlr. Abb. — Ref. von Breddin, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 691—692.

**Brauns, Hans** (Willowmore, Kapland) (1). Epeolus-Arten Südafrikas (Hymenoptera). Verhdlgn. Zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 9—12. — Übersicht über die 3 Spp., darunter 1 neue.

— (2). Crocisa-Arten Südafrikas (Hymenoptera). t. c. p. 12—22. — Übersichtstabelle über diverse Spp. usw.

**Bresslau, Ernst** (1). Das Wachs und die Organe der Wachsbereitung bei der Honigbiene. Kosmos, Stuttgart, Bd. 4, p. 119—123, 4 Figg.

— (2). Meine Bienenversuche und die „Stimmen der Wissenschaft". Bienenwirtschaftl. Centralbl., Hannover, Bd. 45, 1909, p. 50—54; Entgegnung von H. von Buttel-Reepen. t. c. p. 67—69, 132—134.

**Brèthes, Juan** (1). Insectos de Tucumán. An. Mus. nac. Buenos Ayres (3). T. 4, p. 329—347, 5 Figg. — 8 neue Arten: Cyclocephala (2), Iphiaulax (1), Leptogaster (1), Myolestes n. g. (1), Baccha (1), Euxesta (1), Jassus (1).

— (2). Nuevos Euménidos argentinos. An. Mus. nac., Buenos Ayres, T. 6, p. 21—39. — 10 neue Arten: Discoelius (4), Eumenes (2), Montezumia (2), Odynerus (2). — cf. Bericht f. 1906, p. 3, sub. Nr. 1.

— (3). Véspidos y Eumenididos Sudamericanos (Nuevo suplemento). t. c. p. 311—377, 38 figs. — 40 neue Arten: Discoelius (6), Zethus (2), Eumenes (6 + 2 n. varr.), Montezumia (2), Monobia (2 + 1 n. subsp.), Plagiolabra (1), Pachodynerus n. g. (1), Odynerus (18), Alastor (2).

— (4). Contribución al estudio de los Véspidos sud-americanos y especialmente Argentinos. An. Mus., Buenos Aires (3), II, p. 15—39.

— (5). Un nuevo Meteorus argentino (Hym., Bracon.). t. c. p. 53—55.

— (6). Los Euménidos de las Repúblicas del Plata. t. c. p. 312—320.

— (7). Un nuevo Anthidium de Patagonia. t. c. p. 351—356.

— (8). Trimeria buyssoni, un nuevo Masárido argentino. t. c. p. 371—374.

— (9). Notes biologiques sur trois Hyménoptères de Buenos Aires. Revist. Mus., La Plata, X, p. 193—205, 1 pl.

— (10). Sobre algunos esfégidos del grupo de Sphex thomae. An. Mus., Buenos Aires, ser. 3, T. 10, 1909, p. 143—148.

— (11). Contribución preliminar para el conocimiento de los Pepsis. t. c. p. 233—243.

— (12). Himenópteros de Mendoza y de San Luis. t. c. p. 454—463.

— (13). Himenópteros nuevos de las Republicas del Plata y del Brazil. t. c. p. 49—69.

— (14). Una Anthophorina parasita. An. Mus. Nac. Buenos Aires, vol. 19, 1909, p. 81—83.

— (15). Dipteros e Himenopteros de Mendoza. t. c. p. 85—105.

— (16). Notas Himenopterologicas. t. c. p. 219—223.

— (17). El género Pepsis en Chile. Rev. Chilena, Valparaiso, vol. 13, 1909, p. 201—210.

**Brodie, W.** Galls found in the vicinity of Toronto. No. 3. Canad. Entom., vol. 41, 1909, p. 157—160.

**Brues, Charles T. (1).** New Chalcidid-Flies from Cape Colony. Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc. N. S., vol. 5, p. 46—53. — 7 neue Spp.: Ormyrodes n. g. (1), Charitopus (1), Parasolindenia n. g. (1), Eupelminus (1), Eupelmus (3).

— (2). Notes and Descriptions of North American Parasitic Hymenoptera. III. Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc. N. S., vol. 5, p. 54—62. — 9 neue Spp.: Eupelmus (1), Callidiotes (1), Scopiorus (1), Metopius (1), Asobara (1), Dinotrema (1), Orthostigma (1), Hormiopterus (2). — Desgl. V. t. c. p. 150—161. — 9 neue Spp.: Goniozus (1), Phorbas (1), Macroteleia (1), Sparaison (1), Hadronotus (1), Orthopelma (1), Helcon (1), Calyptus (1), Acrisis (1). — cf. Bericht f. 1907, p. 2, sub No. 2 u. 4.

— (3). Genera Scelionidarum (Hymenoptera). Gen. Insect. Wytsman Fasc. 80, Bruxelles, 1909, gr. 4°, 59 pp., 2 col. pls. M. 17,50.

†— (4). Fossil Parasitic and Phytophagous Hymenoptera from Florissant, Colorado. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 22, p. 491—498, 7 Figg. — 9 neue Spp.: Lithoryssus n. g. (1), Mesostenus (1), Acoenites (1), Rhyssa (1), Pimpla (1), Orthocentrus (1), Rhogas (1), Microgaster (1), Pantoclis (1).

— (5). Notes and Descriptions of North American parasitic Hymenoptera. VII. Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc. N. S., vol. 6, p. 154—163, 2 Figg.

**Brünnich, K. (1).** Die Mundteile der drei Bienenwesen. Schweiz. Bienenztg., Aarau, N. F., vol. 32, 1909, p. 132—140.

— (2). In welchem Verhältnisse stehen das Alter der Arbeitsbienen einerseits und deren Tätigkeit im Stocke anderseits, mit spezieller Berücksichtigung der Entwicklung der Wachsdrüsen. t. c. p. 195—207.

**Buckingham, Edith N.** A lightweight, portable outfit for the study and transportation of ants. Amer. Nat., New York, N. Y., vol. 43, 1909, p. 611—614.

**Bugnion, E. (1).** Polyembryonie et déterminisme sexuel. Arch. Sci. phys. nat. Génève (4), T. 20, p. 699—702.

— (2). Polyembryony and the Determination of Sex. Résumé of the Observations of P. Marchal. Ann. Rep. Smithson, Inst. 1906, p. 309—320. — Übersetzt aus Bull. Soc. vaud. Sci. nat., vol. 42.

— (3). Fourmi fileuse de Ceylan (Oecophylla smaragdina). (Compt. rend. Soc. vaud. Sci. nat. et Soc. hélv. Sci. nat.) Arch. Sci. phys. Génève, vol. 28, 1909, p. 297—298, 511—513, 1 pl.

**Butkevič, A.** (1). Titel siehe unter Apistik: Psychologie.

— (2). Titel siehe unter Apistik: Biologie.

**von Buttel-Reepen, H.** (1). Das Schwärmen der Bienen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 2, p. 359—361.

— (2). Psychobiologische und biologische Beobachtungen an Ameisen, Bienen und Wespen. Nat. Wochenschr., N. F., Bd. VI, 1907, p. 30. — Bespricht darin auch die Biologie der Baumameise Dolichoderus quadripunctatus L. Beschreibung des Nestes, in dem Verf. die Ameisen gefangen hielt. Ist ein ausgesprochenes Tagtier. Eigentümlich ist es, daß sie es versteht, sich an der Unterlage sehr fest zu halten. — p. 465—478. Sein Wespennest enthielt am 30. Sept. u. 1. Okt. 1910 Waben mit ca. 5000 Königin- und Männchenzellen (nicht voneinander verschieden) und 10 000 Arbeiterzellen; ein großer Teil der Bewohner war schon verloren gegangen. Die jungen Königinnen und Männchen schienen nach dem Hochzeitsfluge nicht wieder zurückzukehren. So zählte das Nest noch 3900 Wespen (700 ♀♀, 1600 ♂♂, 1600 ♀♀). Der untere Teil des Strohringes des Bienenstockes, in dem die Wespen untergebracht waren, war mit der bekannten Nestmantelmasse angefüllt in stark spongiöser, muschelförmig angeordneter Lamellenform, 10 cm dick. Der säuerliche Geruch des Nestschlammes der Wespen ist den Tieren wohl unangenehm; er wurde durch Fächeltätigkeit beseitigt. Das geschieht aber instinktiv und nicht infolge intelligenter Überlegung.

**Brodie, W.** Galls found in the Vicinity of Toronto, III. Canad. Entom., vol. 41, p. 157, IV., p. 249.

**du Buysson, R.** (1). Description d'un Sphégide nouveau. Ann. Soc. Entom. France, T. 76, p. 29—30. — Microstigmus Wagneri n. sp.

— (2). Chrysidide nouvelle. Bull. Soc. Entom. France, 1907, p. 138. — Hedychridium chakouri n. sp.

— (3). Les Fourmis fuligineuses au Japon. Rev. Entom., Caen 1906, p. 101—102.

— (4). Hyménoptères Chrysidides de la région de Mendoza. Entomol. Meddelelser, Raekke II, Bd. 3, Hft. 4, p. 195—200.

— (5). Sur les Chrysidides de la région de Mendoza appartenant à M. Esben Petersen. t. c. p. 201—202.

— (6). Révision des Chrysidides de l'Egypte. Mem. Soc. Entom. Egypt. Le Caire 1908, 8°, 99 pp., 4 pls. color. Sep. M. 10,—.

— (7). Hyménoptères nouveaux. Revue d'Entom., Tome 27, No. 11—12 (Caen 1909), p. 207—219.

— (8). Monographie des Vespides du genre Belonogaster. Ann. Soc. Entom. France, T. 78, 1909, p. 199—270, pls. II—VII.

**Cameron, P. (1).** On a collection of Hymenoptera made in the Neighbourhood of Wellington by Mr. G. V. Hudson, with Descriptions of New Genera and Species. Trans. New Zealand Inst., vol. 33, p. 104—120. — 16 neue Spp.: Fhogra n. g. (1), Limneria (1), Lissonota (1), Dusona n. g. (1), Amblyteles (2) Colobacis n. g. (1), Degithina n. g. (4), Ichn. (4), Zestocormus n. g. (1).

— (2). On the Phytophagous and Parasitic Hymenoptera collected by Mr. E. Ernest Green in Ceylon. Spolia Zeylan., vol. 3, p. 67—97, 2 pls. — 36 neue Spp.: Xiphydria (1), Epyris (1), Rhacoteleia n. g. (1), Spilomegastigmus n. g. (1), Evania (2), Gasteruption (2), Agathis (3), Microdus (1), Chelonus (1), Phanerotoma (1), Ernestiella n. g. (1), Microgaster (1), Iphiaulax (7), Rhacospathius n. g. (1), Philomacroploea n. g. (1), Paraspinaria n. g. (1), Holcobracon n. g. (1), Tropobracon n. g. (1), Troporhogas n. g. (7), Bathycrisis n. g. (1).

— (3). On the Hymenopterous Parasites of the Mealie Stalk Borer (Sesamia fusca Hmpsn.). Trans. South African phil. Soc., vol. 16, p. 334—336. — cf. Bericht f. 1906, p. 6, sub No. 27. — 2 neue Spp.: Bracon (1), Apanteles (1).

— (4). Descriptions of two New Genera and four New Species of Indian Parasitic Hymenoptera. Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt. Jahrg. 7, p. 462—466. — Stictocryptus n. g. (1 n. sp.), Finchra n. g. (1 n. sp.), Agathis (1 n. sp.), Cardiochiles (1 n. sp.).

— (5). On some New Genera and Species of Parasitic Hymenoptera from the Sikkim Himalaya. Tijdschr. v. Entom., D. 50, p. 71—114. — 35 neue Spp.: Atanyjoppa (1), Acanthojoppa (1), Cratojoppa (1), Mesophadnus n. g. (1), Joppomorpha n. g. (1), Platylabus (1), Eristicus (1), Felargia n. g. (2), Chlorocryptus (1), Mesostenus (2), Mesostenoides (1), Buodias (2), Sogna n. g. (1), Earrana (1), Echthrus (1), Ephialtes (1), Charitopimpla (3), Erythropimpla (1), Theronia (1), Xanthopimpla (4), Miophatnus n. g. (1), Stictolissonota n. g. (1), Lissonota (2), Pristomeridia (1), Edrisa n. g. (1), Agathis (1).

— (6). The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, under the Leadership of Mr. S. Stanley Gardiner. No. IV, — Hymenoptera. Trans. Linn. Soc., London (2), vol. 12, p. 69—86. — 19 neue Spp.: Halictus (1), Megachile (1), Odynerus (3), Trypoxylon (1), Notogonia (3), Echthromorpha (3), Iphiaulax (1), Megagathis (1), Braunsia (1), Camptocentrus (1), Tolbia n. g. (1), Stibula (1), Hockeria (1).

— (7). Descriptions of Some New Species of Hymenoptera from Pearston, Cape Colony. Trans. South Afric. philos. Soc., vol. 16, p. 323—333. — 8 neue Spp.: Osmia (1), Prosopis (1), Halictus (1), Ceramius (1), Oxybelus (1), Xenolytus (1), Leptodemas (1), Evania (1).

— (8). Description of a New Parasitic bee (Nomada) from Borneo. The Entomologist, vol. 42. p. 16—17.

— (9). Descriptions of two New Species of Mutilla from Kuching, Borneo. t. c. p. 146—147. — M. annexa n. sp. u. M. devia n. sp.

— (10). On two undescribed species of Scoliidae from Borneo. t. c. p. 174—175. — Discolia ornaticollis n. sp., Tiphia punctifrons n. sp.

— (11). Descriptions of four New Species of Pompilidae from Sarawak, Borneo. t. c. p. 180—182. — Pompilus (3), Salius (1).

— (12). On a new species of Zeuthus (Eumenidae) from Borneo. t. c. p. 206—207. — Z. etchellsii n. sp.

— (13). Description of a new Genus and species of Parasitic Hymenoptera. t. c. p. 208—209. — Ettchellsia n. g. (1 n. sp.).

— (14). On two new genera (one representing a new tribe) from Borneo. t. c. p. 208—211. — Eutanycormus n. g. Torym., pilicornis n. sp., zugleich Vertreter eines neuen Tribus, Taoga n. g. Cleonym. mit rufipes n. sp.

— (15). On two genera and seven species of Chalcididae (Eucharinae) from Borneo. t. c. p. 229—233. — Ancylotropus n. g. cariniscutis n. sp., Eltolada n. g., trimaculata n. sp. u. leucopoda n. sp., Schizaspidia caeruleiceps n. sp., Eucharis leviceps n. sp., Euch. purpureoventris n. sp., Euch. pallidipes n. sp.

— (16). A Contribution to the Knowledge of the Hymenoptera of the Oriental Zoological Region. Ann. Nat. Hist. (7), vol. 20, p. 10—30, 81—92. — 33 neue Arten: Iphiaulax (3), Zachresta (1), Anomalon (1), Rhyssa (3), Epirhyssa (3), Xanthopimpla (1), Echthrus (1), Fovaya (1), Silsila (1), Mesostenoideus (1), Friona (1), Cratocryptus (1), Colganta (1), Aphadhus n. g. (1), Imeria (1), Allonotus n. g. (1), Haliprera (1), Odynerus (2), Ancistrocerus (1), Cerceris (3), Crabro (3), Palarus (1).

— (17). Descriptions of Species of Parasitic Hymenoptera, Chiefly in the Collection of the South African Museum, Cape Town. (Second Paper.) Ann. South African Mus., vol. 5, p. 203—225. — 21 neue Arten: Apanteles (1), Leucopsis (1), Chalcis (5), Spilochalcis (1), Stomatoceras (4), Cratocentrus n. g. (3), Phasgonophora (1), Eurycentrus n. g. (1), Stibulaspis n. g. (2), Eurytoma (1), Ormyrus (1).

— (18). Hymenopterological Notes. Ann. Scott. Nat. Hist., 1907, p. 221—223.

— (19). On some North American Species of Chartergus. Invertebrata pacifica, vol. 1, p. 181—183. — 3 neue Spp.

— (20). On some Diplopteryga of Belize and Nicaragua. t. c., vol. 1, p. 183—190. — 8 neue Arten: Polybia (1), Eumenes (2), Nortonia (1), Ancistrocerus (2), Odynerus (2).

— (21). Description of a New Species of Parasitic Cynipidae from Borneo, with a Synopsis of the Bornean Species of Paramblynotus Cam. Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 18.

— (22). On some undescribed Indian Bees (Tetralonia, Megachile and Halictus). (Hym.) t. c. p. 47—53. — Tetralonia (7 n. +1), Megachile (1 n.), Halictus (1 n.).

— (23). Descriptions ot three undescribed species of Chalcididae from Borneo. t. c. p. 205—207. — Philomedes (1 n.), Schizaspidia (1 n.), Metapelma (1 n.), Philopison (1).

— (24). On an undescribed Genus and species of Oxyura (Proctotrypidae) from Kuching, Borneo (Hym.). t. c. p. 377—378. — Paracalyoza n. g. hirtipennis n. sp.

— (25). On some undescribed Ichneumonidae from Borneo (Hym.). t. c. p. 529—534. — Joppinae: Acanthojoppa (1), Ileanta (1). — Cryptinae: Vagenatha (2), Buodias (1). — Ophioninae: Charops (1).

— (26). On three new species of Evaniidae from the Oriental Zoological Region (Hym.). t. c. p. 660—662. — Evania, 3 neue Spp.

— (27). Descriptions of New Genera and Species of Hymenoptera collected by Major C. S. Nurse at Deesa, Simla etc. Titel p. 289 des Berichts f. 1902 sub No. 11. — Beschreibt 62 neue Arten.

— (28). Hymenoptera of the Dutch Expedition to New Guinea in 1904 and 1905, Part. I, Thynnidae etc. — cf. Titel p. 7, Nr. 32 des Berichts f. 1906. — 9 neue Arten: Thynnus (1), Sceliphron (1), Psenulus ? (1), Odynerus (3), Icaria (2), Ischnogaster (1), Dielis (1 n. var.).

— (29). Three New Bees from the Oriental Zoolog. Region. cf. Titel p. 3, sub No. 7 des Berichts. 1907. — 3 neue Arten: Nomia, Colletes, Megachile (je 1 n. sp.).

— (30). Description of new species of Pison and of Notogonia from Borneo. Societ. Entom., Jahrg. 24, No. 10—11, p. 73—74.

— (31). On a new Species of Salius from the Sikkim Himalaya. t. c. p. 76.

— (32). Description of a new genus and species of Meteorinae (Braconidae) from Cape Colony. Soc. Entom., Jahrg. 24, p. 9.

— (33). On some New Bornean Species of Braconidae. t. c. p. 107—108, 114, 133—134, 148—149.

— (34). On some Undescribed Phytophagous and Parasitic Hymenoptera from the Oriental Zoological Region. Ann. Nat. Hist. (7), vol. 19, p. 166—192. — 31 neue Spp.: Tenthredo (1), Siobla (1), Selandria (1), Oncochacis (1), Evania (1), Iphiaulax (9), Cultrarius (2), Enicospilus (1), Melcha (1), Silsila (1), Buodias (1), Cryptus (1), Lagarista n. g. (1), Lissophadnus n. g. (1), Acanthojoppa (1), Xanthojoppa (1), Amblyjoppa (6).

— (35). On some undescribed Bees and Wasps captured by C. G. Nurse in India. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., vol. 19, p. 129—138.

— (36). On some undescribed Ichneumonidae and Braconidae, reared by T. Bainbrigge Fletcher, from Ceylonese Lepidoptera (Pterophoridae). Spolia Zeylan. vol. 6, Pt. 21, p. 40—43.

— (37). Hymenoptera of the Dutch Expedition to New Guinea in 1904 and 1905. Part II. Parasitic Hymenoptera. Tijdschr. v. Entom., D. 50, p. 27—57. — 22 neue Spp.: Antrocephalus (1), Evania (1), Euagathis (1), Agathis (2), Biroia (1), Trigonophatnus n. g. (1), Iphiaulax (2), Bracon (2), Siragra n. g. (1), Certonotus (1), Xanthopimpla (4), Eniscopilus (1), Devorgilla n. g. (1), Mesostenus (1), Neomesostenus (1).

— (38). Description of a new genus and species of parasitic Hymenoptera, representing of a new tribe, from Kuching, Borneo. Deutsch. Entom. Zeitschr. (Berlin) 1909, p. 208—209.

— (39). Descriptions of new genera and species of Indian Ichneumonidae. t. c. p. 722—730.

— (40). New Indian bees and wasps. t. c. p. 129—138.

— (41). A contribution to the knowledge of the parasitic Hymenoptera of Argentina. Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, 1909, p. 419—450.

— (42). Descriptions of four species of Hymenoptera from Auckland Island. Article V. Subantarct. Isl. New Zealand Wellington, vol. 1, 1909, p. 75—77.

— (43). Siehe Rouffaer, G. P.

**Carr, J. W.** On the Nesting Habits of Osmia rufa Linn. 46th ann. Rep. Trans. Nottingham Natural Soc., p. 33.

**de Carvalho Borges, J. jr.** Insectos uteis a lavoura. Formigas destruidoras das saúvas. O Entomologista Brasileiro (São Paulo, Barbiellini), Anno I, No. 6—7, p. 105.

**Chitty, Arthur John.** Gestorben 6. Jan. 1908 im Alter von 48 Jahren. Kurzer Nekrolog. The Entomologist, vol. 41, p. 48.

**Cholodkovsky, N. A.** [Über die Erbsenlaus (Siphonophora pisi Kalt.) und einige ihr nahestehende Arten]. Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersbg., T. 8, 1909, p. 15.

**Cockayne, E. A.** Ichneumon fly opening Cocoon of Bryophila muralis. The Entomologist, vol. 41, p. 16—17.

**Clainpanain.** Larves de differents ordres d'insectes qui attaquent le bois en Egypte. Bull. Soc. Entom. d'Égypte. Année 1909, p. 65 sq.

**Cockerell, T. D. A.** (1). The Bees of Florissant, Colorado. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 22, p. 419—455, 2 figg. — 31 neue Arten: Prosopis (1), Colletes (3), Sphecodes (1), Halictus (2), Andrena (11 + 1 n. subsp.), Nomada (2), Perdita (3), Oreopasites n. g., Melissodes (1), Titusella n. g. (1), Osmia (8, 1 Ckll. u. Titus), Megachile (1 + 1 n. subsp.).

†— (2). Fossil Saw-Flies from Florissant, Colorado. t. c. p. 499—501, 3 figg. — 3 neue Spp.: Dineura (1), Eriocampa (1), Hemichroa (1).

†— (3). An enumeration of the localities in the Florissant basin, from which fossils were obtained in 1906. Op. cit. vol. 23, 1907, p. 127—132, 2 fig. — Aufzählung und kurze Charakteristik

der Fundstellen, an denen Wheeler, Rohwer und Cockerell gesammelt haben. Palaeovespa scudderi.

— (**4**). On a Collection of Australian and Asiatic Bees. Bull. Amer. Mus. nat. Hist., vol. 23, p. 221—236. — 17 neue Spp.: Megachile (8), Anthophora (1), Xylocopa (2), Euryglossa (2), Goniocolletes n. g. (1), Crocisa (1), Nomia (1), Parasphecodes (1), — Binghamiella n. g. für Sphecodes antipodes, Xylocopa batesi nom. nov. für X. dimidiata Smith non Lep., Crocisa pertimida für C. nitidula Friese non Lep.

†— (**5**). Some fossil Arthropoda from Florissant, Colorado. t. c. p. 605—616, 6 figs. — Cock. erwähnt aus den Tertiärschichten des genannten Gebietes 1 Myriop., 1 Arachn., ferner 16 fossile Insekten, dar. neu: Megaraphidia elegans, Platyphylax florissantensis, Chalcis praevolans, Pseudosiobla megoura, Tenthredo submersa, Chalybion mortuum u. Chrysis rohweri.

†— (**6**). Some Old-world types of insects in the miocene of Colorado. Science, vol. 26, 1907, p. 446—447. — Einige der fossilen Formen des Tertiär von Florissant erinnern stark an die altweltliche Vertreter wie Glossina oligocena, Perga coloradensis n. sp., Halter americana n. sp. und Panorpa arctiiformis n. sp.

— (**7**). New American Bees. Proc. biol. Soc. Washington, vol. 18, p. 177—184. — Neue Spp.: Synhalonia (2+2 n. subspp.), Melissodes (3 + 2 n. subspp.), Emphoropsis (1), Xenoglossa (1), Diandrena (1), Triepeolus (1). — Neue Var.: Anthophora (1).

— (**8**). New American Bees. V. The Entomologist, vol. 40, p. 265—269. — cf. auch Bericht s. 1907, p. 5, sub No. 11. — 5 neue Spp.: Nomada (2 + 1 n. var.), Epeolus (1), Perdita (1), Melissodes (1).

— (**9**). New American Bees. VI. The Entomologist, vol. 41, p. 59—61. — Osmia (1 n. sp.), Epeolus (1 n. sp.), Sphecodes (1 n. sp.) [siehe im system. Teil f. 1908], Ashmeadiella (1).

— (**10**). New American Bees. VII. t. c. p. 292—294. — Megachile divers. Spp., dar. neue, Oligotropus, Colletes (1 n. sp.), Panurginus (1 n. sp.).

— (**11**). New American Bees. VIII. The Entomologist, vol. 42, p. 92—95. — Nomada (3 n. sp. + 1), Osmia (2).

— (**12**). Some Bees collected by Dr. F. C. Wellman in West Africa. The Entomologist, vol. 41, p. 34—36. — Mesotrichia (1 n. sp.), Ceratina (1 n. sp.), Gronoceras (1), Halictus (1+1 n. sp.).

— (**13**). A New bee of the genus Megachile from Africa. The Entomologist, vol. 42, p. 144. — Meg. ekuivella n. sp.

— (**14**). Three New Anthophorid Bees from Texas. t. c. p. 147—149. — Tetralonia argyrophila n. sp., Melissodes maluca n. sp., M. loena n. sp.

— (**15**). A New bee of the genus Habropoda from Assam. t. c. p. 308. — H. turneri n. sp.

†— (**16**). Some European fossil Bees. t. c. p. 313—317. Behandelt: Lithurgus adamiticus (Heer), Xylocopa abavus (Heer),

X. jurinei (Heer), Anthophorites titania (Heer), A. longaeva Heer, „Osmia", Andrena (?) primaeva n. sp. ♀u. Apis mellifera (L.). — Verf. hatte Gelegenheit, in Zürich die Typen Heers aus dem Miozän von Öningen zu untersuchen. Die Sammlung des Züricher Polytechnikums ist reich an fossilen Insekten, deren Studium manches interessante Resultat zeitigen würde. [Kustos d. Mus. Zürich: Prof. Albert Heim.]

— (**17**). New African bees. The Entomologist, vol. 41, p. 84—86; cf. 1908, p. 8 sub No. 15. — Thrinchostoma (1 n. sp.). Nomia (1 n. sp.), Mesotrichia (1 n. sp.).

— (**18**). New African bees. t. c. p. 121—122. — l. c. sub No. 16. — Anthophora 2 n. spp., Halictus (1 n. subsp. + 1 n. sp.).

— (**19**). A new Subgenus of African bees. t. c. p. 146. — l. c. sub No. 17. — Creightonella nov. subg. v. Megachile (1 n. sp.).

— (**20**). Descriptions and Records of Bees. XIII. Ann. Nat. Hist. (7), vol. 19, p. 361—370. cf. Bericht f. 1907, p. 4 sub No. 2: 12 neue Spp.: Osmia (11 + 1 n. subsp.), Andrena (1).

— (**21**). Descriptions and Records of Bees. XIV. cf. Bericht f. 1907, p. 4 sub No. 3. — 11 neue Spp.: Crocisa (1), Anthophora (1), Augochlora (3), Hesperapis (1, Viereck i. l.), Andrena (1 + 1 n. subsp.), Nomada (1), Osmia (2), Perdita (1). — XV. (cf. Bericht f. 1907, p. 4 sub No. 4): 9 neue Spp.: Triepeolus (4), Epeolus (1), Isepeolus (1), Gronoceras n. g. (2), Megachile (1). — XVI. cf. Bericht f. 1907, p. 4 sub No. 5. — 9 neue Arten: Osmia (5), Andrena (1, Ckll. & Rohwer), Perdita (4). Prosopis nom. nov. für P. pygmaea Cress. 1869 non P. pygm. Schenck 1853, Nomada flavoguttata alfkeni für N. pygm. Schenck 1874 non Cress. 1863, Megachile grantiana für M. punctatissima Kirby non Spinola, M. subsericans für M. vicina Moraw. non Mocsary, M. mixtula Radoszk. non M. mixt. Costa. — XVII. (cf. Bericht f. 1907, p. 4 sub No. 6): 7 neue Spp.: Osmia (6), Sphecodes (1).

— (**22**). Descriptions and records of bees. — XVIII. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 259—267. — Megachile, Bemerk. zu verschied. Spp., diverse neue Arten; Bemerk. zu Gilbert-Turners Austral. Bienen. — Betrifft die Abbreviaturen der Fundorte.

†— (**23**). Descriptions and records of bees. — XIX. t. c. p. 337—334. — Dufourea (?) (1 n. sp.), Heriades (2 n. Spp.), Xylocopa (1), Chelynia (1 n. sp.), Cyrtapis n. g. (1 n. sp. fossil), Ceratina (1 n. sp.), Protomelecta n. g. (1 n. sp. fossil), Coelioxys (1 n. sp.), Thrinchostoma (2 n. Spp.), Bombus (1 nom. nov.).

†— (**24**). Descriptions and records of bees. — XX. Op. cit. vol. 2, p. 323—334. — Anthophora (1 n. sp.), Calyptapis florissantensis Ckll. Die Bernstein-Apiden. Verwandtschaft der rezenten Formen: Die rezenten Bombus und Psithyrus stammen von der miozänen Calyptapis. Diese wurzelt mit der sich schon früh im Oligozän abzweigenden Bernsteinform Electrapis im Eozän, aus dem keine fossilen Formen bekannt sind. Ihre Vorfahren waren nacktäugig. Die direkten Nachkommen dieser

nacktäugigen Urformen waren die oligozänen Chalcobombus und Protobombus und die sich zuvor abzweigende Sophrobombus. — Apis geht durch die oligozäne Synapis mit behaartäugigen Vorfahren ebenfalls auf die gemeinsame Ursprungsform zurück. — Melipona und Trigona lassen sich durch eine unbekannte Zwischenform auf die miozäne Meliponorytes zurückführen, deren Vorfahren sich durch den Verlust resp. allmählichen Schwund des äußeren Flügelgeäders auszeichneten, aber ebenfalls in den allen diesen genannten Formen gemeinsamen Urahnen wurzeln. Bemerk. über die Phylogenie der Apidae. — Andrena, Stelis, Dioxys (je 1 n. sp.), Osmia (2), Diandrena (1), Andrena (1 n. var.), Sphecodes (1), Titusella (1), Bombomelecta (1), Melissodes (1 n. subsp.), Tetralonia (1 n. sp.), Nomia. Übersicht über die Spp. der foxii-Gruppe.

— (**25**). Descriptions and Records of Bees. — XXI. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4, p. 25 sq. — Agapostemon (1 n. sp.), Megachile (1 n. subsp.), Prosopis (1 n. subsp.), Osmia (1 n. sp.), Augochlora (1 n. subsp.), Panurginus (1 n. sp.), Neopasites (1 n. sp.), Stelis (1 n. sp.), Robertsonella (1 n. sp.), Calliopsis (1 n. subsp.).

— (**26**). Descriptions and Records of Bees. — XXII. t. c. p. 309—317. — Hyleoides Sm. Übersicht über die 3 Spp., neue Formen, Tetralonia (1 n. sp. + 1), Nomia (2), Agapostemon (1), Nomioides (1), Lithurgus (1 n. sp.), Megachile (1), Prosopis (1 n. sp.). Übersicht über die neuseeländischen Spp., Paracolletes (1), Augochlora (1), Übersicht über die dunkl. Spp., Halictus (2), H. von Japan und China, Dianthidium (2), nebst. Syn. zu verschied. Spp.

— (**27**). Descriptions and Records of Bees. — XXIII. t. c. p. 393—404. — Prosopis (1 + 6 n. spp. + 1 n. subsp.). Unterscheidungstab. für die neuen Spp. von den Verwandten. Bombus (1 n. sp.), Colletes (1 n. Sp.), Tetrapedia (1 n. sp.), Übersichtstab. über die scherbengelben [„testaceus"] Spp., Augochlora (1 n. sp.), Melissa (1), Nomioides (1 n. sp.), Crocisa (1 + 1 n. sp.), Nomia, Meganomia (subg. n.) (1 n. sp.), Xylocopa (2 n. subsp).

— (**28**). Descriptions of some Bees. U. S. Nat. Mus. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 36, No. 1674, May 13, 1909, p. 411—420. — Verschiedene Ashmeadsche Gattungen sind auf Arten begründet, die nicht näher beschrieben und daher unbekannt geblieben sind. Die Absicht Ashmeads, sie näher zu beschreiben, ist durch seine Krankheit verhindert worden. Es werden behandelt: Caenonomada (1), Emphoropsis (1 n. subsp. + 1 n. sp.), Allodape (1), Coelioxys (1), Megachile (1), Mesotrichia (1 + 1 n. sp.), Perditomorpha (1), Nomia (2), Halictus (2), Micrandrena und Opandrena, Andrena (1).

†— (**29**). Some Results of the Florissant Expedition of 1908. Reprinted from „The American Naturalist", vol. XLII, p. 569—581, Sept. 1908. — Besprechung nebst Abb. (Photographien) der interessantesten Fossilien aus den Florissantschichten. Darunter befinden sich 1 Odonate Phenacolestes

parallelus Ckll. u. 2 Apiden Calyptapis florissantensis Ckll. und Anthophora melfordi Ckll.

†— (**30**). A Catalogue of the Generic names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 77—86. — Liste aller ausgestorbenen Gatt. des amerikanischen Tertiär und ihrer Typen. Die Anordnung ist folgende: Ordn., Familie, Gatt. Hinter dieser die Zahl der bekannten Spp., Type der Gatt., Fundort. Zum Schluß näheres über die Type, ob monotyp usw. Es werden behandelt: Arachnida (2 Gatt.), Insecta (sie umfassen die ganze Publikation excl. der genannten Arachn.): Aptera (1), Isoptera (1), Corrodentia (1), Neuroptera (8), Odonata (6), Trichoptera (8), [Lepidopt. (10)], Hymenoptera (24), Orthopt., dar. Dermapt. (1), [Homopt. und Heteropt.], Thysanoptera (2), Diptera (26), [Coleopt.], Hymenoptera: Oryssidae: Lithoryssus. — Lydidae: Atocus. — Tenthredinidae: Lisconeura, Nortonella, Palaeotaxonus. Paremphytus, Phenacoperga, Pseudocimbex (1), Trichiosomites, — Stephanidae: Protostephanus. — Bracon.: Calyptites. — Ichneum.: Lithotorus. — Vesp.: Paleovespa. — Scoliidae: Geotiphia, Lithotiphia. — Pompil.: Ceropalites. — Philantidae: Prophilanthus. — Nyssonidae: Hoplisidia (1). — Apidae: Calypt-, Cyrto- u. Libellulapis, Lithandrena, Pelandrena, Protomelecta.

†— (**31**). Tertiary Insects. — IV. Americ. Journ. of Science, ser. 4, vol. 26, No. 151, New Haven, 1908, p. 69—75, with 4 figs.

— (**32**). Some new Bees of the Genus Coelioxys. Entom. News, vol. 20, No. 1, p. 8—9.

— (**33**). Two new Bees. Canad. Entom. vol. 41 No. 1 p. 35—37.

— (**34**). Some new Bees and other notes. t. c. No. 4 p. 128—131.

†— (**35**). Two fossil bees. Entom. News vol. 20 p. 159—160.

— (**36**). Diadasia nitidifrons and D. Skinneri. t. c. p. 206.

— (**37**). Some Anthidine Bees. t. c. p. 261—263.

— (**38**). Notes on Bees. Canad. Entom. vol. 41 p. 334—335.

— (**39**). Two new bees of the genus Perdita visiting Baileya in New Mexico. t. c. p. 151—152.

— (**40**). A new Braconid of the Genus Elasmosoma. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 10, No. 3—4, p. 168.

— (**41**). Descriptions of some Bees in the U. S. National Museum. Proc. Nat. Mus. Washington 1909, 8°, 10 pp. — M.[F]1 —.

†— (**42**). New fossil insects from Florissant Colorado. Ann. Entom. Soc. Amer. Columbus Ohio, vol. 2, 1909, p. 251—256 pl. XXVIII.

— (**43**). New North American bees. Canad. Entom., vol. 41, p. 393—395.

— (**44**). Osmia mandibularis Cresson. Entom. News vol. 20 p. 363—364.

— (**45**). Some European bees. Entom. Record London, vol. 21, 1909, p. 269.

— (**46**). A new bee of the genus Halictus. Flora og Fauna. Kjöbenhavn 1909, p. 9.

†— (**47**). Descriptions of Hymenoptera from Baltic Amber. Schrift. Physikal. Gesellsch. Königsberg, Bd. 50, 1909, p. 1—20.

†— (**48**). Some additional bees from Prussian amber. t. c. p. 21—25.

— (**49**). Notes upon variation of Melissodes lupina Cresson. Trans. Kansas Acad. Sci., vol. 22, 1909, p. 305.

**Collin, J. E.** Note on the supposed larva of Pimpla oculatoria, F., figured in Morley's „British Ichneumons", vol. III, 1908, and its Location among the Diptera. The Entomologist, vol. 40, p. 97—98 nebst Zusatz von Claude Morley. — Es handelt sich nach Sharps Untersuchung um eine Stratiomyiden-Larve.

**Comstock, J. H.** A note on the habits of the wall-bee, Chalicodoma muraria. Ann. Entom. Soc. Amer. Columbus, Ohio, vol. 2, 1909, p. 9—10, pl. III.

**Connold, Edward T. (1).** Plant Galls of Great Britain. Native Study Handbook (XII + 292), pp. 354 illustr. London, Adlard & Son, 1909. — Während C. in d. British Oak Galls speziell die Gallen der Eichen behandelte, beschäftigt sich das vorliegende Werk hauptsächlich mit allen möglichen Gallen, deren Erreger unter allen niederen Tiergruppen (Insekten usw.) zu suchen sind, dar. auch Diptera u. Hymenoptera. Die Illustrationen sind vortrefflich (meist nach Photographien) u. sehr instruktiv. Der Inhalt ist kurz und klar gefaßt. Listen der Wirtspflanzen (englisch und lateinisch), woraus dann leicht die gesuchte Galle bestimmt werden kann.

— (**2**). British Oak Galls. Illustrated wit 68 full-page plates, 21 insets, and 17 small drawings. Pp. 1—XVIII, 1—169. London, Adlard & Son, 1908. — 6 Kapitel: I. The Principles of Oak Gall Formation (p. 1—8). — II. Some Features of Oak Gall Growth (p. 9—19). — III. The numerical Aspect of Oak Galls (p. 20—25). — IV. The Cynipidae Affecting the Oak (p. 26—32). — V. The British Oak (p. 33—39). — VI. Collecting and mounting Oak Galls (p. 40—48). — Bei zarten, leicht Form und Farbe verlierenden Gallen empfiehlt Verf. farbige Zeichn. und Photographie. p. 49, Tabelle der britischen Gallenerzeuger (u. alternierenden Generationen, soweit bekannt). Von 6 Formen kennt man nur die sexuelle Generation, von 7 nur die agame Form allein. — Neuroterus schlechtendali Mayr. Beschreib. von, nebst Bemerk. zu 54 britisch. Gallen (91 pp.). Synoptische Tabellen zu jeder Galle. Die vortreffl. Abb. sind nach Gallen angefertigt, die fast ausnahmslos aus der Umgegend von Hastings stammen.

**Cornetz, V.** Le sentiment topographique chez les fourmis. Rev. Idées, Paris 1909, 2e Sem., p. 452—458.

**Correns, C.** Der Gartenbau der Ameisen. Sitzungsber. Flora Dresden, Bd. 12, 13 (1907—1909), 1909, p. 42—66, 2 Taf.

**Corti, A.** Cécidologie suisse. Bull. Boissier, Génève (2), T. 4. 1904, p. 1—17, 119—133.

**Coulon, L.** Une invasion de Lophyrus pini ou grande mouche à scie à antennes barbues. Bull. soc. étud. Sci. nat. Elbeuf, vol. 27, 1909, p. 101—108.

**Crampton, G. C. (1).** Ein Beitrag zur Homologie der Thorakal-Sklerite der Insekten. Inaug.-Diss., Berlin 1908.

— **(2).** A contribution to the comparative morphologic of the thoracic sclerites of insects. Proc. Acad. Nat. Sci., Philad. 1909, p. 3—54. pls. I—IV, 21 text-figs.

**Crawford, J. C. (1).** New North American Hymenoptera. Journ. New York Entom. Soc., vol. 15. p, 177—183. — 9 neue Spp.: Ditropinotus n. g. (1), Eridontomerus n. g. (1), Eriglyptus n. g. (1), Horisemus (1), Aprostocetus (1), Urosigalphus (1), Neolarra (1), Conanthalictus (1), Sphecodosoma n. g. (1), Microdontomerus n. g. (Type: Torymus anthonomi).

— **(2).** New Halictinae from the Western United States. Invert. pacif., vol. 1, p. 190—197. — 15 neue Spp.: Halictus (14), Conanthalictus (1).

— **(3).** Preoccupied Names for Bees. Canad. Entom., vol. 39, p. 21. — Centris costaricensis nom. nov. für C. friesei Cwfd., Halictus glabriventris für H. vachali.

— **(4).** Notes on some Chalcidoidea. Canad. Entom., vol. 41, No. 3, p. 98—99.

— **(5).** New hymenopterous parasites etc. cf. Titel 1907, p. 5, sub No. 3. — 3 neue Spp.: Torymus (1), Urosigalphus (2).

— **(6).** New Chalcidoidea. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, No. 1, p. 51—52.

— **(7).** New Family of parasitic Hymenoptera. t. c. No. 2, p. 63—64, pl. V.

— **(8).** Two new species of the genus Tetrastichus. t. c. p. 150.

**Crawley, W. C.** (Tollerton Hall, Nottingham). Queens of Lasius umbratus Nyl., accepted by colonies of Lasius niger L. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 94—99.

**Crosby, Cyrus R. (1).** Notes an a Chalcid (Syntomaspis druparum Boh.) infesting Apple Seeds. Annals Entom. Soc. Amer., vol. I, No. 1—4, p. 38.

— **(2).** Chalcis-Flies reared from Galls from Zumbo, East Africa. Broteria, vol. 8, p. 77—90.

— **(3).** Two new seed-infesting Chalcis flies. Canad. Entom., vol. 41, No. 2, p. 50—55, 12 figg.

— **(4).** On certain seed-infesting Chalcis-flies. Agric. Exper. Stat. New York Ithaca Bull. 265, 1909, p. 367—388, pls. I u. II.

**Cuénot, L.** Les mâles des abeilles proviennent-ils toujours d'œufs parthénogénétiques? Bull. Sci. France-Belgique, Paris, T. 43, 1909, p. 1—9.

**Čujev, J. P.** (1). [Aus der Praxis für die Praxis.] Stepnoje pčelov. Novo-Cerkask, vol. 3, 1909, p. 171—176. [Russisch.] — Apis betreffend.

— (2). [Über den Prozeß der Bruterzeugung.] t. c. p. 195—204. [Russisch.] — Betrifft ebenfalls Apis.

**D. F. A.** Is the association of ants a true Symbiosis? Nature, London, vol. 81, 1909, p. 23.

**Dadant, C. P.** L'odeur de la reine, son influence pour l'introduction. Bull. Soc. Romand Agricult., Neuchâtel, vol. 3, 1906, p. 193—195, 221—224.

**von Dalla Torre, K. W.** Prof. Dr. Gustav Mayr. Ein Nachruf. Wien. Entom. Ztg., Jhg. 27, p. 255—271. — Mayr ist kein Monotype, wie er, ohne es je zu erfahren, von Lombroso aufgefaßt wird. — 3 Gatt. von Hym. nach ihm benannt: Mayria Forel (1879), Eumayria Ashm. 1887 u. Mayriella Forel 1902. — Die Zahl der Speciesnamen Mayri in den verschiedensten Insektengruppen erreicht wohl leicht ein halbes Hundert. Chronologisches Verzeichnis der Publikationen Dr. G. Mayrs (p. 266—271: 89 No.).

**Darboux et Houard** (1). Les Zoocécidies de l'Europe et du bassin mediterranéen. 2 édition, 2 vols., Paris 1908, gr. 8°, avec figures.

— (2). Sur l'apparition du Recueil de figures originales relatives à des galles des Cynipides exécutées sous la direction de feu le Dr. Jules Giraud. Compt. rend. assoc. franç. avanc. sci., T. 36 (Reims 1907), 2e Partie, 1908, p. 725—726.

**Davies, Edwin C. H.,** geb. in Porkellis bei Helston, in Cornwallis, gest. am 12. Jan. 1909, 37 Jahre alt. Er brachte Listen über Ichneumonidae u. Hym. Aculeata für die Victoria History of Cornwall. The Entomologist, vol. 42, p. 168.

**Demoll, Reinhard** (1). Die Mundteile der Wespen, Tenthrediniden und Uroceriden, sowie über einen Stiborceptor der Uroceriden. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 92, 1909, p. 187—209, 1 Taf. — Sep.: 23 pp., 8°, 1 Taf.

— (2). Über die Beziehungen zwischen der Ausdehnung des binokulären Schraumes und dem Nahrungserwerb bei einigen Insekten. Zool. Jahrb., Jena, Bd. 28, 1909, p. 521—530.

**Desguin, E.** La Composition segmentaire du thorax des insectes. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, III, 1908, p. 113—126, pls. I, II.

**De Souza** siehe sub S.

**De Stefani** siehe unter S.

**Dickel, Ferd.** siehe unter Apistik.

**Dickerson, Edgar L.** A Parasite of the Maple Leaf-Stem Borer, Priophorus acericaulis Mac Gillivray. Entom. News, vol. 18, p. 63. — Sympiesis quercicola.

**Dittrich, R.** Hymenopterologische Bemerkungen. Jahresh. Schles. Ver. Insektenk., Hft. 2, 1909, p. 38—46.

**Doane, R. W.** Notes on Aspidiotus destructor (Sig.) and its Chalcid parasite in Tahiti. Journ. of Economic Entomology I, Concord N. H., 1908, p. 341, sq. — Auf den Gesellschaftsinseln trat vor etlichen Jahren Aspidiotus destructor als Kokospalmenschädling auf. Die plötzliche Abnahme dieses Schädlings schreibt Verf. dem Eingreifen eines Parasiten, der Chalcidide Aspidiotiphagus citrinus, einer Schlupfwespe, zu.

**Docters van Leeuwen, W. M.** (1). Schade van behangers. bijtjes van Thee- en Cocaplanten. Mededeel. Alg. Proefst. Salatiga II, Ser. No. 10 (overgedrukt uit de Cultuurgids 2 ged. afl. 8), 1908, 1 Taf., p. 169—173. — Über den ständig zunehmenden Schaden, den eine Megachile sp. an verschiedenen Kulturgewächsen, vorzugsweise an Tee und Coca anrichtet. Einzelne Bäume werden buchstäblich [infolge der stetig. halbkreisförmigen Ausschnitte] ihrer Blätter beraubt; schwächere sterben infolgedessen ab. Kurze Beschreibung der sehr flüchtigen und schwer zu fangenden Biene. Schilderung des Abschneidens der Blätter und des Nestbaues. Künstlich geschaffene Nistgelegenheiten wurden verschmäht. Ob das Bespritzen der betreff. Pflanzenarten mit einer den Bienen unangenehmen Flüssigkeit vorteilhaft ist?

— (2). Over den fijneren Bouw en de Veranderingen gedurende de Metamorphose van Darmkanal en zijn Aanhangselen van Isosoma graminicola Giraud. Amsterdam 1907, 8°, 110 pp., 2 Taf.

**Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. und J.** (1). Über die Anatomie und die Entwicklung einiger Isosoma-Gallen auf Triticum repens und junceum und über die Biologie der Gallformen. Marcelia, vol. 6, fasc. 3—4, p. 68—59, 1 tav., 24 figg.

— (2). Einige Gallen aus Java. Marcellia, vol. 8, p. 21 sq., 17 figg.

**Doncaster, L.** (1). Animal Parthenogenesis. Sci. Progress, vol. III, p. 40—52, July. — Auch bei Hymenopt. (Cynipidae) werden diese Verhältnisse besprochen.

— (2). Gametogenesis of the sawfly Nematus ribesii: a correction. Nature, London, vol. 81, 1909, p. 127.

**Donisthorpe, Horace St. J.** (Kensington Mansions, S. W.) (1). On the Origin and ancestral Form of myrmecophilous Coleoptera. Trans. Entom. Soc., London 1909, Part 3, p. 397—411.

— (2). On the Colonisation of new Nests of Ants by myrmecophilous Coleoptera. t. c. p. 413—429.

— (3). Myrmecophilous notes for 1908 (concluded). Entom. Record London, vol. 21, 1909, p. 17—20.

— (4). Myrmecophilous notes for 1909 (concluded). t. c. p. 257—259, 287—291.

— (5). Formica sanguinea Latr. at Bewdley, with an account of a slave-raid, and description of two gynandromorphs. Zoologist, London 1909, p. 463—466.

— (**6**). Ants found in Great Britain. Trans. of the Leicester Literary and Philosophical Society, vol. 12, 1908, p. 221—233. — Verzeichnis der bisher bekannten Ameisen Englands, Bemerkungen über deren Lebensweise und Angabe der Fundorte der weniger verbreiteten Arten. Es sind im ganzen 9 Formiciden, 2 Poneriden, 13 Myrmiciden. Liste der 19 aus Südeuropa, Südafrika, Amerika und Japan importierten Spp. (größtenteils in den Gewächshäusern der botan. Gärten von Kew, Dublin und Edinburgh gesammelt). Anhang: Literatur (30 Publ. des Verfassers über Ameisengäste).

— (**7**). Pachylomma buccata Bréb. in the Isle of Wight. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 238.

**Dreyling, L.** Die wachsbereitenden Organe bei den gesellig lebenden Bienen. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 22, p. 289—330, 2 Taf., 1 Fig. — Hypodermiszellen zu drüsenartigen Organen modifiziert.

**Dublin, Louis J.** Natural and artificial Mixed colonies of Ants. Scient. Amer., vol. 97, 1907, p. 310—311, 1 fig.

**Dubrov, V. J.** [Zur Frage über die Parthenogenese bei den Bienen und über die Befruchtung der Bienenweibchen.] Pčelovodstov Viatka, T. 9, 1909, p. 22—23, 42—46. [Russisch.]

**Du Buysson** siehe unter B.

**Duchaussoy, A.** Contribution à la liste des Hyménoptères de Normandie. Bull. Soc. étud. Sci. Elbeuf, T. 27, 1909, p. 59—77.

**Ducke, A.** (**1**). Beitrag zur Kenntnis der Solitärbienen Brasiliens usw. Titel cf. Bericht f. 1907, p. 7 sub No. 3. — 17 neue Spp.: Halictus (7), Oediscelis (2), Halictanthrena n. g. (1), Rhophitulus n. g. (2), Anthrenoides n. g. (1), Rhathymus (2), Nomada (1), Anthidium (1).

— (**2**). Contribution à la connaissance des Hyménoptères des deux Amériques. Rev. Entom., T. 27, No. 6, p. 28—48 (fin), 49—55.

— (**3**). Contribution à la faune hyménoptérologique du Nord-Est du Brésil. t. c. p. 57—87.

— (**4**). Nouveau genre de Sphégides. Ann. Soc. Entom. France, T. 76, p. 28—29, 2 figg. — Microstigmus n. g., theridii n. sp. — Rectification par E. Simon. Bull. Soc. Entom. France 1907, p. 215.

— (**5**). Deux Vespides nouveaux du Museum National Hongrois. Ann. Hist. Nat. Mus. nat. Hung., Budapest, vol. 7, 1909, p. 626—627.

**Dusmet, José Maria, y Ricardo Garcia Mercet.** Los „Sphex" de España. Bol. Soc. españ. Hist. nat., T. 6. p. 500—517.

**Elenkin, A. A.** [Über Gallen.] Jahrb. Pflanzenkrankh. St. Petersbg., 3, 1909, p. 2—8, 33—38.

**Elfving, K. O.** (**1**). Forstentomologiskt småplock enligt anteckningar och samlingar af J. E. Furuhjelm. [Forstentomologische Notizen nach den Aufzeichnungen und Sammlungen

J. E. Furuhjelms.] F. Forstfören. Medd. Helsingfors, vol. 20, 1904, p. 34—67.

— (2). Bihang till forstentomologiskt småplock. [Weitere forstentomologische Notizen.] Op. cit. vol. 21, 1905, p. 38—46.

— (3). Sjukdomar och sjukdomsorsaker i skogskulturer. [Krankheiten und deren Ursachen in Waldpflanzungen.] op. cit. vol. 22, 1905, p. 82—134, 4 figg.

**Emery, Carlo (1).** Remarques sur les observations de M. de Lannoy touchant l'existence de Lasius mixtus dans les fourmilières de Lasius fuliginosus. Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 182—183. — Gibt eine andere Erklärung für das Vorkommen von Arbeitern v. Lasius mixtus inmitten der Bevölkerung von L. fuliginosus.

— (2). Description d'un genre nouveau etc. (cf. Bericht f. 1908). — Dicroaspis n. g., Cryptocera n. sp., Tetramorium termitobium, Tetr. aculeatum Mayr subsp. andricum n., Tapinoma luridum n. sp. u. Camponotus Simus n. sp.

— (3). Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes (Hym.). Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, Teil VI: p. 19—37, mit 13 Figg. im Text; Teil VII: p. 179—204, 16 Figg. im Text; Teil VIII: p. 355—376, 12 Figg. im Text; Teil IX: p. 695—712, 7 Figg. im Text. — Teil VI: Cardiocondyla Emery, Solenopsis Westw. u. Oligomyrmex Mayr. — Teil VII: p. 179—204, mit 16 Figg. im Text. Behandelt die Gatt. Formica. — Teil VIII: p. 355—376, mit 12 Figg. — Ponerinae: I. Prodorylinae: Cerapachys. II. Proponerinae. Tribus Amblyoponii. Stigmatomma. — Tribus Proceratii: Sysphincta. — III. Euponerinae. Tribus Ponerii: Pachycondyla subg. Ectomomyrmex. Euponera, subg. Pseudoponera, Brachyponera, Ponera. — Tribus Odontomachii: Anochetus. — Nachtrag. Bemerk. zu Santschis Publ. in Ann. Soc. Entom. France 1908. — Teil IX: p. 695—712, mit 7 Figg. — Tetramorium, Strongylognathus. — Ponerinae. Früher enger begriffen, indem ein Teil von den Pon. abgezweigt und mit den Doryl. verbunden wurde. Dieser Standpunkt wird aufgegeben und im Sinne Mayrs u. Forels werden die Dorylinae mit den Pon. verbunden. — Übersicht über die 3 Hauptgruppen: I. Prodorylinae, II. Proponerinae, III. Euponerinae.

— (4). Nuove osservazioni ed esperimenti sulla Formica Amazzone. Rendic. Accad. Sci. Ist. Bologna 1908, p. 31—35.

— (5). Osservazione ed Esperimenti sulla Formica Amazzone Op. cit. 1908, p. 49—62. — Beide beschäftigen sich mit der sozialen Symbiose der Ameisen. Mitteilungen über Beobachtungen und Versuche über Polyergus rufescens. Geflügelte oder ungeflügelte ♀♀ wurden in den Raubzügen beobachtet, aber wohl ohne Beteiligung am Rauben. Mißhandlung von Polyergus-♀♀, die zu Formica fusca-Arbeiterinnen gesetzt waren. Polyergus-♀ zu Fusca-♀ gesetzt, tötet das letztere.

— (**6**). Zur Kenntnis des Polymorphismus der Ameisen. Biol. Centralbl. 1906, p. 35—41. — Die sog. ergatomorphen oder gynäkomorphen Männchen unterscheiden sich nicht nur durch den Mangel der Flügel von den normalen Männchen, sondern noch durch eine Reihe ausgesprochen weiblicher Charaktere. Verf. weist dabei auf ähnliche anormale menschliche Individuen hin. Verf. widerlegt dann die Einwände, die gegen seine Hypothese gemacht werden, nach welcher bei den Urameisen die fruchtbaren Weibchen flügellos waren (wie die ♀ ♀ der Mutilliden) und erst sekundär sich die Flügel erwarben. Das Wiedererscheinen eines verlorenen Organes sei nur dann unmöglich, wenn solche Elemente im Keimplasma fehlen oder im atrophierten Zustande sich befinden. Dies ist aber bei den flügellosen Mutillen- und Ameisenweibchen bezüglich der Flügel nicht der Fall.

— (**7**). Über den Ursprung der dulotischen, parasitischen und myrmecophilen Ameisen [Übersetzung von No. 10]. Biol. Centralbl., Bd. XXIX, 1909, p. 352—362. — Stellt darin eine neue Theorie über die Entstehung der Sklaverei auf. Er geht bei der Erklärung nicht von der Adoption, sondern vom Raube aus (contra Wasmann). Der ursprüngliche Zustand der ♀ ♀ muß räuberisch, nicht parasitisch gewesen sein, da es undenkbar ist, daß aus einem Parasiten ein Räuber wird. Der primitive Zustand ist der „Einmieterzustand". Bei diesem nimmt das Weibchen den Bau einer verwandten Art in Besitz, verjagt die Eigentümer und frißt deren Larven oder zehrt sie teilweise auf (Verfahren von Formica sanguinea). Von diesem primitiven Zustande führen zwei Wege, der eine zum Raub (z. B. sanguinea), der andere zum Parasitismus. Das sanguinea-♀ dringt in das fusca-Nest ein, vertreibt oder tötet die Bewohner und raubt die Puppen, um sie groß zu ziehen. — Das rufa-♀ wird anderseits ohne Kampf von den fusca-♀ ♀ aufgenommen und zeigt sich gegen die fusca-Puppen duldsam („subparasitischer Zustand"). Das truncicola-♀ verhält sich wie rufa, interessiert sich aber nicht für die Puppen („parasitischer Zustand"). Die Dulosis (d. h. der Puppenraub durch die Arbeiter) hat seinen Ursprung in dem Raubinstinkt des ♀. Wasmann hält also die Dulosis für die Ursache der Degeneration, die zum Schwund der Arbeiterkaste führt, Emery dagegen einzig und allein den Parasitismus.

— (**8**). Kleine, künstliche Ameisennester. Zeitschr. f. wiss. Entom., Bd. V, p. 403. — Beschreibt die Verfertigung kleiner Nester zur Beobachtung der Koloniegründung bei Ameisen etc.

— (**9**). Remarques sur les observations de M. Lannoy touchant l'existence de Lasius mixtus dans les fourmilières de Lasius fuliginosus. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 182—183. — Erklärung für Lannoys Beobachtung der Lasius mixtus ♀ ♀ in einer L. fuliginosus-Kolonie. Eindringen des befruchteten ♀ von Lasius fuliginosus in die Kolonie von L. mixtus. Nach Absterben des mixtus-♀ (ob natürlich ?) wird das Volk der letzteren immer

kleiner, die Nachkommen des fulig.-♀ hingegen immer größer. Schließlich wird aus dem gelben mixtus-Volk ein reines fuliginosus-Volk, also eine „temporär" gemischte Kolonie wie Form. truncicola mit fusca [oder wie bei der Umweiselung eines Heidbienenvolkes mit einer gelbrassigen Bienenkönigin. Referent].

— (11). Intorno al origine delle formiche dulotiche, parassitiche e mirmecofile. t. c. p. 36—51.

**Enderlein, Günther.** (1). Neue Arten der Braconidengattung Stantonia. Stettin. Entom. Ztg., Jhg. 69, 1908, p. 110—112.

— (2). Cyaneoderes dormeyeri, eine neue Xylocopide. Op. cit. Jhg. 70, 1909 (Okt. 1908), p. 203—205.

— (3). Neue Sumatraner Pompiliden. Stettiner Entom. Ztg., Jhg. 71, Hft. 1, p. 62—64.

— (4). Oniscomyia dohrni, eine neue deutsche, als Ameisengast lebende flügellose Fliegengattung, sowie über die systematische Stellung der Thaumatoxena. Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 27, 1908, p. 145—156, 1 Taf.

— (5). Neue Evaniiden aus Formosa und Südamerika. Stettin. Entom. Ztg., Jhg. 70, p. 245—262. — Evania (5 n. sp. + 2 sp. + 1), Evaniella (1 n. sp. + 1), Brachygaster. Unterschiede der Spp. (1 n. sp.), Semaeomyia (2 n. sp. + 1 sp.), Hyptia (1), Evaniellus (Typus der Gatt.), Calcidopterella n. g.

**Enock, F.** New genera of British Mymaridae Haliday. Trans. Entom. Soc. London, 1909, p. 449—459, pls. XII—XV.

**Enslin, Ed.** (1). Systematische Bearbeitung der europäischen Arten des Tenthrediniden-Genus Dolerus Jur. (Hym.). Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 487—501. 595—608. — Siehe im system. Teil.

— (2). Systematische Bearbeitung der paläarktischen Arten des Tenthrediniden-Genus Loderus Knw. t. c. p. 788—793. — Thompsons Verdienste f. die Blattwespen. Bestimmungstabelle, Bemerk. zu den Spp. Synonyma. — cf. den system. Teil.

— (3). Fleischfressende Blattwespen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 197—198. — Bemerk. dazu von **Mrazek, Al.** t. c. p. 245. — Tenthredo mesomelaena L. fraß Nematus luteus Panz. und N. abdominalis Pz. Tenth. muß geradezu Jagd auf die Nem. gemacht haben.

**Escherich, K.** (1). Eine Ferienreise nach Erythrea. Aus der Natur, 1908, Sonderabdruck im Verlage von Quelle u. Meyer, Leipzig. — Schildert darin das Auffinden des ersten Paussus und dessen Benehmen im Pheidole-Nest, die Aufgrabung eines Hügels von Termes bellicosus, das Treiben der Wander- und „Karussellameisen" (Aenictus), der körnersammelnden Aphaenogaster usw.

— (2). Die Ameise und ihre Lebensweise. Leipziger Illustr. Ztg., 11. Febr. 1909, mit vielen, zum Teil neuen Abbild.

— (3). Ameisensklaverei. Aus der Natur, 1907, Hft. 1 u. 2.

— (4). Ameisen und Pflanzen. Kritische Skizze mit besonderer Berücksichtigung der forstlichen Seite. (Leipzig, Thar. Forstl. Jahrb.), 1909, 8°, 31 pp. m. 2 Figg.

— (5). Die myrmekologische Literatur von Januar 1906 bis Juni 1909. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 285—289, 320—325, 364—366. — Bei dem ungeheuren Anschwellen der myrmekologischen Literatur der letzten Jahre kommt ein Überblick seitens des bekannten Verfassers und Fachmannes über die ca. 175 ihm bekannt gewordenen, im obengenannten Zeitraume erschienenen Publikationen, zu denen er ca. 25 ihm bis jetzt entgangene rechnet, äußerst erwünscht. Während in den zusammenfassenden populären Darstellungen seiner Ansicht nach des Guten genug geschehen und allen Nuancen bezügl. der Weltanschauung und Religion Rechnung getragen ist, hat die Zahl der rein psychologischen Arbeiten sehr abgenommen. Die durch Bethes Schrift im Jahre 1898 hervorgerufene Hochflut hat sich gelegt, und es ist die Ebbe gefolgt. Der Verfasser hat den Stoff nach folgenden Gesichtspunkten geordnet und zu den einzelnen Arbeiten sehr treffende Referate gegeben. Da diese für denjenigen wertvoll sein werden, der sich kurz informieren will, aber nicht Gelegenheit hat, sich die Originale zu verschaffen, so werden die Arbeiten im folgenden kurz zitiert und bezügl. ihrer vollständ. Titel auf die betreff. Seiten- u. Jahreszahl in diesen Berichtheften hingewiesen.

**I. Allgemeines.** (Zusammenfassende Schilderungen, Handbücher, allgemeine Betrachtungen des Ameisenlebens) p. 287—289: Escherich, Ameise [1906 p. 11 sub Nr. 2], Gander Ameisen und Ameisenseele, [1908, geb. M. 1,50], Knauer, Fr., Ameisen [1906, p. 15], Reichenbach, Ameisenstaat [1908, p. 31], Schmitz, S. J., Ameisenleben [1906, p. 21, und 1907, p. 20], Viehmeyer [1909, p. 82] — p. 320—325. (p. 320—321), Wasmann [1909, p. 86], Wheeler [1908, p. 53, 3]. — Hieran reihen sich die Titel folg. populärer Schriften: Escherich, Ameise und ihre Lebensweise [cf. 1909, p. 26, 1], Pinter, Ameisen etc. [1909, p. 62], Saunders, Wild bees etc. [1907, p. 20] und Thesing [1909, p. 79].

**II. Systematik, Faunistik und geographische Verbreitung.** Emery [1906, p. 10 sub No. 4, 3, 1; 1907, p. 7 sub No. 1; 1908, p. 13 sub No. 4, 5], Escherich u. Ludwig [1906, cf. 1910], Forel [1906, p. 12, sub No. 3, 1, 2; 1907, p. 8, sub No. 1, 2, 4, p. 9 sub No. 8, 9; 1908, p. 14 sub No. 1, 2, 4, 5; 1909, p. 31, 8—10], Mayr [1907, p. 15 sub No. 3], Newell [1908, p. 28 sub No. 1; 1909, p. 32 sub No. 9, 10], Wheeler [1906, p. 25 sub No. 9, 8, 3, 4, 5; 1907 p. 24 sub No. 1; 1908 p. 53 sub No. 4—7, 9; 1909: Ants of Formosa etc.] Hierher sind noch zu rechnen: Wasmann [sub I], Wheeler [sub II, V, VI, VIII), Karawaiew (sub III), Santschi (sub IV), Wanach (sub VI), Schimmer (sub VII), Viehmeyer (sub VIII) und Ashmead

[1906, p. 2 sub 3], Bagnall [1906, p. 2], Bingham [1906, p. 2 sub No. 3], Dalla Torre, Ameisen von Tirol usw. [1908, p. 9, 1], DuBuysson [1909, p. 10, 3], Martius [1907 p. 15. — Berichtigung 1909, p. 54].

**III. Morphologie, Anatomie und Entwicklungsgeschichte** (p. 364—366): Janet [1906, p. 14 sub No. 1, 2; 1907, p. 11 sub No. 1, 2, 3; 1909, p. 40, 1], Karawaiew [1906, p. 15], Krausse [1907, p. 13], Schleip [1908], Wheeler [1907, p. 24 sub No. 6].

**IV. Polymorphismus** (p. 366—368): Adlerz [1909, p. 1, 1], Emery [1906, p. 10 sub No. 2], Santschi [1909, p. 67, 3], Wheeler [1907, p. 24 sub No. 2; 1909, p. 99, 2]. — Hierher noch Escherich [aus I], Wheeler [aus I, II], Wasmann [aus I, II], Schleip [aus III], Wanach [aus VI], Ernst [aus XI], Waterhouse [1909].

**V. Ernährung.** Fiebrig [1907, p. 8], Wheeler, Honey Ants [1908, p. 53, 8; 1907, p. 24 sub No. 3]. Hierher auch Escherich [sub. I], Newell [sub II], Kohl [sub VI], Wheeler [sub VI], Mordwilko [sub IX], Escherich [sub X], Fiebrig [sub X], Hetschko [sub X], Kohl [sub X], Nieuwenhuis [sub X], Sernander [sub X], Sjöstedt [sub X], Wasmann [sub XI], Gadeceau [1909], Strohmayer [1906].

**VI. Nestbau und verwandte Erscheinungen** (p. 407—409): von Buttel-Reepen, Kohl, Lindner, Wanach, Wasmann (sub No. 1—3), Wheeler [sämtlich in diesem Bericht]. Hierher noch Escherich, Wheeler, Wasmann (alle drei sub I], Wheeler [sub II, V], Lannoy, Wheeler [beide sub VIII], Emery, Escherich, Fiebrig, Ihering, Kohl und Sjöstedt [sämtlich sub X], Wasmann [sub XI]. — Hierher auch Jacobson [1909, p. 40, 2], Koch (Die Ameisen als Baukünstler: Stein der Weisen, Jhg. XXI, 1908, p. 253—260, mit viel. Abb.), Reinhardt [p. 20 des Berichts f. 1906. Lies Reinhardt, nicht Reinhart], Thesing [1906, p. 24].

**VII. Autonome Koloniegründung** (p. 410): Mrazek, Piéron, Schimmer [cf. diesen Bericht]. — Hierher: Escherich, Wheeler, Wasmann [alle drei sub I], Fiebrig, auch Ihering [sub X], Wasmann [sub XI]; ferner Gallardo [1909], Southcombe [1909].

**VIII. Soziale Symbiose** (Parasitische Koloniegründung). (p. 410—415): Emery [1908, p. 12 sub No. 1, 3; 1909 sub 4, 5], Forel [1907, p. 8 sub No. 3), Lannoy [1909], Santschi [1906, p. 21], Wasmann [1906, p. 25 sub No. 3; 1908, p. 51 sub No. 2; 1909, p. 99 sub No. 7, 8], Viehmeyer [1906, p. 24; 1907, p. 24 sub No. 7; 1908, p. 46 sub 1], Wheeler [1906, p. 25 sub No. 2; 1907, p. 24 sub No. 7; 1908, p. 53, 10; 1909 p. 99 sub 15]. — Ferner hierzu Escherich, Wheeler, Wasmann (sub I), Wasmann [sub No. IX], Dublin [1909], Escherich [1909, p. 26 sub No. 3).

**Evdokimov, I. I.** [Warum arbeiten die Bienen nicht immer gern auf dem roten Klee?]. Pčelov. žizni Viatka, vol. 4, 1909, p. 695—698. [Russisch.]

**Farnsteiner, K.,** siehe sub Apistik sub No. 14a.

**Fernald, H. F.** A Collection of Sphegidae from Argentine. cf. Titel p. 8 des Berichts f. 1907. — 3 neue Arten: Chlorion (2), Sphex (1).

**Ferton, Ch.** Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs (4e série) avec la description des quelques espèces et la planche 14. Ann. Soc. Entom. France, T. 77, April 1909, p. 535—586. — Die Notizen behandeln Apis mellifica im Boden nistend (p. 535). — Bombus muscorum Fabr. var. nigripes Pérez (p. 536). — Ausbreitung von Bombus terrestris L. (p. 536), Anthophora crinipes Sm. (p. 537), Osmia lanosa Pérez u. Osmien der Gruppe papaveris Latr. (p. 537), O. andrenoides Sp. (p. 538), O. submicans Moraw. = Giraudi Schmied. (p. 539). — O. mecheriana Pérez (p. 540). — O. stelioides Pérez (p. 540). — Megachile rotundata F. = imbecilla Gerst. (p. 541). — Megachile niveascopa n. sp. (p. 541). — M. pusilla Pérez (p. 543). — M. thevestensis n. sp. (p. 543). — M. Lefebvrei Lep. (p. 544). — Die von den bauchsammelnden Hymenopteren zum Nestbau benutzten Materialien (p. 547). — Über den Nestbau einiger Megachile-Arten (p. 550). — Coelioxys, Parasiten von Megachile-Arten (p. 551). — Anthidium septemdentatum Latr. (p. 551). — Anth. manicatum L. (p. 531). — Anth. peregrinum Costa (p. 552). — Prosopis stigmorhina Pérez (p. 553). — Pros. pictipes Nyl. ♀, auf Diplotaxis muralis Honig sammelnd (p. 553). — Stizus tridens Fabr. (p. 554). — Stizus Gazagnarei Handl. u. Stizus Fertoni Handl. (p. 556). — Stizus fasciatus Fabr. (p. 557). — Über den Nestbau von Gorytes Latr. (p. 558). — Von den Hymenopteren gefangene Hemiptera (p. 558). — Tachysphex mediterraneus Kohl. (p. 558). — Sphex lividocinctus Costa (p. 560). — Ammophila Heyden. Dhlb. (p. 560). — Sceliphron pensilis Illig. = Pelopoeus pensilis (p. 562). — Pison ater Sp. (p. 563). — Diodontus tristis v. d. L. (p. 563). — Psilothrix viridicaerulea Fourcr. Coleopt. Parasit von Passaloecus monilicornis Dhlb. (p. 563). — Von Hymenopt. gefangene Diptera (p. 564). — Pompilus capitierassus Fert. (p. 564). — P. vagans Costa (p. 565). — P. vagans Costa von Gnaphosa alacris E. S. getötet (p. 567). — P. vagans Costa u. Nemesia Fertoni E. S. (p. 569). — Terreola stygius Klg. = retusus Costa u. Eresus ruficapillus C. Koch (p. 570). — Von Hymenopteren gefangene Araneen (p. 571). — Resistenz einiger Chrysis gegen Entbehrungen [Einsperren] (p. 571). — Odynerus Saussurei Ed. André (p. 572). — Hemipterochilus terricola Mocs. = Odynerus terricola (p. 572). — Polistes gallicus L. (p. 572). — Mutilla ruficeps Sm. (p. 573). — Mut. argentata Vill. = Stenomutilla argentata (p. 574). Über die Farbenmodifikationen, welche einige Spp. auf der Insel Corsika erleiden (p. 574). — Rückkehr zum Nest (Le sens musculaire et l'attention) (pl. 578). — Erklär. der Fig. auf Taf. 14. Fig. 1. Nest von Megachile Lefebvrei Lep., — Fig. 2: Ei von Tachysphex mediterraneus Kohl auf einer Larve von Oecanthus pellucens Scop., — Fig. 3: Blüte von Diplotaxis muralis D. C., — Fig. 4: Nest von Bombus nigripes Pérez.

**Fiebrig, Karl.** (1). Eine Wespen zerstörende Ameise aus Paraguay. Eciton vagans. Zeitschr. f. wiss. Insekt.-Biol., Bd. III,

1907, p. 85—87. — Nachtrag hierzu. t. c. p. 154—156. — Vorliebe einiger südamerikanischer Wanderameisen (Eciton) für Larven usw. von Bienen und Wespen. Beobachtung mehrerer Raubzüge dieser Ameisen zu den Nestern von Polistes. — Da die Ameisen hauptsächlich nachts rauben, können ihnen die Wespen nicht viel anhaben. Gelähmte oder verletzte Ameisen werden fortgeschleppt. Der Erfolg der Raubzüge ist nicht gering; so wurden in einer Nacht ca. 20 Wespennester mit je mehreren 100 Zellen zerstört. — Eine andere Eciton-Art überfällt Stöcke zahmer Bienen und verwüstet sie in einer Nacht. — Die Beobachtung, daß Eciton-Arten dieselben Erdlöcher benutzten, in denen auch Atta aus- und einliefen, erklärt sich wohl daraus, daß die Eciton die Atta-Gänge nur zeitweilig benutzen, um zu ihren Sammelplätzen zu gelangen. Die Atta gehen den Eciton aus dem Wege, ebenso meiden die letzteren das Nest der Atta.

— (2). Cecropia peltata und ihr Verhältnis zu Azteca alfari, zu Atta sexdens und anderen Insekten; mit einer Notiz über Ameisen-Dornen bei Acacia cavenia. Ein kritischer Beitrag zur Ameisenpflanzen-Hypothese. Biol. Centralbl., Bd. XXIX, p. 1—16, 33—55, 65—77, Taf.

— (3). Cecropia peltata und ihr Verhältnis zu Azteca alfari, zu Atta sexdens und anderen Insekten. Ein kritischer Beitrag zur Ameisenpflanzen-Hypothese, San Bernardino, Paraguay.

**Fisun, E.** [Über mehrere fruchtbare Weibchen in ein und demselben Bienenstock.] Pčelovodstvo Viatka, T. 9, 1909, p. 18—21, 46—51. [Russisch.]

**Fletcher, J.,** and **Gibson, A.** Entomological Record, 1908, with 2 pls., in 39. Annual Report of the Entom. Soc. of Ontario 1908, Toronto 1909.

**Forbes, S. A.** (1). The corn root-aphis and its attendant ant. — U. S. Dep. of Agric. Bur. of Entom. Washington, Bull. No. 60, p. 29—41. — Lebenslauf, Art u. Grad der Schädlichkeit für Getreide und ihr Verhältnis zu der mit ihr symbiotisch lebenden Ameise, Lasius niger var. americanus Em. — Die Wurzellaus ist absolut von der Ameise abhängig. Unter Umständen werden die Milchkühe in Schlachtvieh verwandelt. — Ref. v. Nereshеimer, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V (Erste Folg. Bd. XIV), p. 32—33.

— (2). Habits and behaviour of the corn-field Ant, Lasius niger americanus. Rep. Entom. Illinois, 1909, p. 27—40, pl. I.

**Forel, Aug.** (Ivorno, Schweiz) (1). [Über die Psychologie der Insekten]. Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 157—160. — Vorzugsweise Bienen und Ameisen betreffend. Sehr beachtenswerte und instruktive Zusammenfassung mit diversen interessanten Einzelheiten.

— (2). Formicides du Musée National Hongrois. Ann. Hist. Nat. Mus. nat. Hungar, vol. 5, p. 1—42. — 28 neue Spp.: Prionopelta (1), Ponera (4), Euponera (1), Pachycondyla (1), Cera-

pachis (2), Aenictus (1), Strumigenys (1), Tetramorium (1 + 1 n. subsp.), Dacryon (1), Cardiocondyla (1), Monomorium (3), Cremastogaster (2 + 3 n. subspp. + 1 n. var.), Dolychoderus (1), Iridomyrmex (1 + 1 n. subsp.), Tapinoma (1), Melophorus (1), Camponotus (3 + 3 n. subspp. + 5 n. varr.), Polyrhachis (2 + 2 n. varr.). — 3 neue Subspp.: Meranoplus (1 + 1 n. var.), Pheidologeton (1), Pheidole (1). — Neue Var.: Anochetus (1). — Neue Subgenera: Martia (1), Doleromyrma (1). — Nomina nova: Camponotus pseudolus nom. nov. für C. mendax Bingham non Emery, Cremastogaster emeryi für C. birói Emery non Mayr.

— (3). Fourmis nouvelles de Kairouan et d'Orient. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 51, p. 201—208. — 4 neue Spp.: Solenopsis (1), Holcomyrmex (1), Pheidole (1 + 1 n. Var.), Oxyopomyrmex (1). — 3 neue Subspp.: Dorylus (1), Leptothorax (1 + 1 n. var.), Cremastogaster (1 + 2 n. varr.). — Neue Var.: Formica (1 n. var.).

— (4). Prof. Dr. Gustav Mayr †. Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. (Steck), vol. 11, No. 9, Bern, Mai 1909, p. 361—364.

— (5). Formiciden aus dem naturhistorischen Museum in Hamburg, II. Teil. Neueingänge seit 1900. Mitt. Nat. Mus. Hamburg, Jhg. 24, Bhft. 2, p. 1—20. — 6 neue Spp.: Strumigenys (1), Tranopelta (1), Cremastogaster (1), Iridomyrmex (1), Brachymyrmex (1), Camp. (1). — Neue Subspp.: Eciton (1), Solenopsis (1), Myrmica (1), Camponotus (2). — Neue Varietäten: Pheidole (1), Pseudomyrma (1), Camponotus (2).

— (6). Lettre à la Société entomologique de Belgique. Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 180—181. — Bezieht sich auf die Publ. von de Lannoy über Lasius fuliginosus und L. mixtus.

— (7). Fourmis de Ceylan et de l'Égypte, recoltées par le Prof. E. Bugnion. — Lasius carniolicus. — Fourmis de Kerguelen. — Pseudandrie? Strongylognathus testaceus. Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat., 1908, p. 1—22, pl. I. — Beschreibung eines ergatomorphen ♂ von Technomyrmex albipes. Vorkommen eines befruchteten Tetramorium-♀ in einer Tetram.-Strongylognathus-Kolonie. Vorkommen von Lasius carniolicus auf der Insel Gotland in Schweden; bisher nur aus den Alpen und aus Rußland bekannt. Einzige Ameise auf den Kerguelen Camponotus Werthi. Faunistische Stellung derselben noch ganz unklar. Ob endemisch oder vom Kap eingeführt?

— (8). Fourmis d'Espagne recoltées par M. O. Vogt et Mme Cécile Vogt, Docteurs en médicine. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 103—106. — 40 Formen, u. zwar: Anochetus (1), Tetramorium (2), Myrmica (2 + 1 n. var.), Cremastogaster (2 n. var. [+ 1]), Pheidole (1), Messor (3), Aphaenogaster (2), Tapinoma (1), Lasius (3 + 1 n. var.), Formica (6 + 1 n. var.), Myrmecocystus (3), Camponotus (9 + 1 [aus Corsica]).

— (**9**). Fourmis du Musée de Bruxelles. Fourmis de Benguela recoltées par M. Creighton Wellman, et fourmis du Congo recoltées par Mr. M. Luja, Kohl et Laurent déterminées et décrites par A. Forel. t. c. p. 51—73. — I. Afrique équatoriale et australe (p. 51—54): Paltothyreus (1), Streblognathus (1), Plectroctena (1), Euponera (1 n. var.), Leptogenys (1), Odontomachus (1), Dorylus (10 + ? 1 n. sp. + 1 n. var.), Cremastogaster (4), Pheidole (1), Carebara (1), Tetramorium (1 n. var.), Myrmicaria (1), Technomyrmex (1), Acantholepis (1), Plagiolepis (2), Prenolepis (2), Oecophylla (1), Camponotus (4), Polyrhachis (2). — II. Seychelles (p. 54—55): Odontomachus (1), Cremastogaster (1), Solenopsis (1), Technomyrmex (2), Camponotus (1). — III. Asie (p. 55—57): Pheidologeton (1), Oecophylla (1), Camponotus (1 n. sp.). — IV. Amérique (p. 58): Paraponera (1), Atta (1 n. var.). — V. Contenu de l'estomac d'un Pangolin (Manis Temminki) du Bas Congo (Solon) (p. 58—63): Dorylus (1 n. subsp.), Pheidole (1), Cremastogaster (1), Tetramorium (1), Myrmicaria (n. var.), Rhoptromyrmex (1 n. var. + 1 n. sp. in Anm.), Plagiolepis (1), Oecophylla (1), Polyrhachis (1), Camponotus (1 n. sp. + 1 n. var.). — VI. Benguela (Mr. Creighton Wellman): Paltothyreus (1), Platythyrea (1), Megaloponera (1), Cremastogaster (1 n. sp.), Tapinoma (n. subg. 1 n. sp.), Camponotus (4 + 3 n. var. + 1 n. sp.), Polyrhachis (1 n. sp.). — VII. Cremastogaster africains (p. 69—70): Cremastogaster (2 + 1 n. sp. + 2 n. var. + 1 n. subsp.). — VIII. Fourmis du Congo (p. 70—73): Dorylus (5), Cataulacus (1), Triglyphothrix (1 n. sp.), Tetramorium (1), Cremastogaster (1 n. sp.), Diplomorium (1 n. sp.), Oecophylla (1), Camponotus (1), Polyrhachis (1).

— (**10**). Ameisen aus Guatemala usw., Paraguay und Argentinien (Hym.). Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 239—269. — I. Guatemala usw. (p. 239—252). Zumeist Material von Pergande. Prionopelta (3 n. sp. + 1 n. subsp.). Übersicht. Andere Gatt.: Ectatomma (2), Platythyrea (1), Belonopelta (1 n. sp.), Ponera (1 n. sp. + 1 + 2 n. subsp.), Euponera (1 n. sp. + 1), Pachycondyla (1), Neoponera (2 + 1 n. subsp.), Cerapachys (1 n. sp.), Eciton (3), Atta (1 + 1 n. sp.), Monomorium (1), Solenopsis (2), Cremastogaster (1), Pheidole (4), Pseudomyrma (2), Iridomyrmex (1), Azteca (1 + 1 n. subsp. + 2 n. var.), Prenolepis (1 n. sp.). Camponotus (2). — II. Paraguay (p. 252—265): Odontomachus (3), Neoponera (2), Euponera (1), Ectatomma (2 + 1 n. sp. + 2 n. var. + 1 n. subsp.), Eciton (2 + 2 n. + 1 n. var.), Cryptocerus (5), Atta (2 + 1 n. var. + 1 n. sp.), Pheidole (3 + 1 n. var.), Cremastogaster (3 + 1 n. var.), Solenopsis (3 + 1 n. var.), Pseudomyrma (5), Dolichoderus (2), Iridomyrmex (1), Dorymyrmex (2), Azteca (2 n. sp.), Myrmelachista (1 + n. subsp. + 1 n. var.), Brachymyrmex (2 + 1 n. var.), Prenolepis (1 n. var.), Camponotus (8 + 3 n. var.). — III. Argentinien: Ecta-

tomma (2 + 1 n. var.), Dinoponera (1), Atta (1), Cryptocerus (1), Pheidole (3 + 1 n. subsp.), Solenopsis (2 n. var.), Synonymie der geminata-Gruppe, Prenolepis (1 n. var.).

— (**11**). Mœurs des Fourmis parasites des genres Wheeleria et Bothriomyrmex. Rev. Suisse Zool., T. 14, 1906, p. 51—69. — Berichtet über Santschis Beobachtungen bezügl. der Biologie Wheeleria (jetzt Wheeleriella) Santschii For. bei Kairouan in Tunis. Diese Ameise hat keine Arbeiter und lebt in gemischten Kolonien mit Monomorium salomonis. Die befruchteten Wheeleria-♀ dringen in die Monom.-Kolonien ein. Der anfängliche Widerstand weicht bald einer innigen Freundschaft. Die Königin wird wie ihre eigene behandelt, die eigene von ihren eigenen Kindern hingegen getötet. Diese auffällige Erscheinung läßt sich durch ein ziemlich verbreitetes Gesetz erklären, wonach die Pflegenden diejenigen Pfleglinge vorziehen, die ihnen am wenigsten Mühe machen oder sich am schnellsten entwickeln [Formica sanguinea zieht lieber die schneller wachsenden Lomechusa-Larven auf als ihre eigenen; aus ihren ♀ ♀-Larven entstehen daher die Pseudogynen; Tetramorium zieht lieber die kleineren Strongylognathus testaceus-♀ ♀ auf usw.]. — Santschi beobachtete öfter die Befruchtung von Wheeleria im Nest, was nach Forel wegen des geflügelten Zustandes des ♂ und ♀ wohl nicht die Regel ist.

— (**12**). Ants' Nests. Intern. Journal Micr. nat. Sci., vol. 16, p. 347—381, 2 pls., 1897. — Übersetzung von „Die Nester der Ameisen".

— (**13**). Les Fourmis de L'Himalaya. Titel p. 12 sub No. 2 des Berichts f. 1906. — Im Himalaya finden wir ein Gemisch von paläarktischen u. alpinen indomalayischen Formen, die zum Teil mehr oder weniger modifiziert sich dem Klima und den sonstigen Verhältnissen (Lage usw.) angepaßt haben. Höchste Höhe, in der bis jetzt Ameisen angetroffen wurden, 3600 m, möglicherweise gehen sie bis 4000 m. Beachtenswert ist, daß die Fauna des Himalaya gegenüber der Fauna der Ebene Anpassungsformen zeigt, was bezügl. der Ameisen bei keiner anderen Gebirgsfauna beobachtet worden ist. — Paläarkt. Formen, die auf dem Himalaya beobachtet worden sind: Formica truncicola, fusca, sanguinea, Lasius fuliginosus, brunneus, niger, alienus und Myrmica laevinodis.

— (**14**). La Faune malgache des Fourmis et ses rapports avec les faunes de l'Afrique, de l'Inde et de l'Australie. Revue Suisse de Zool. 1907, p. 1—6.

— (**15**). Ameisen aus São Paulo. Titel cf. p. 14 des Berichts für 1908. — Darinnen auch noch außer Aufzählung und Beschreibung zahlreicher Ameisen Beschreibung und Abbildung mehrerer Nester (Kartonnest von Azteca Schimperi und lanuginosa).

— (**16**). La faune xérothermique des fourmis de l'Angle du Valais (Compt. rend. Soc. helvet. Sci. nat.). Arch. Sci. phys. Génève, T. 28, 1909, p. 506—508.

— (17). Fondation des fourmilières de Formica sanguinea (Compt. rend. Soc. helvet. Sci. nat.). t. c. p. 508—509.

— (18). A propos des „Fourmilières boussoles". Bull. Soc. Vaud. Lausanne, T. 45, 1909, p. 341—343.

— (19). Etudes myrmécologiques en 1909. Fourmis de Barbarie et de Ceylon. Modification des Polyrhachis. t. c. p. 369—407.

— (20). Sklaverei, Symbiose und Schmarotzertum bei Ameisen. Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch. Schaffhausen, Bd. 11, p. 85—90.

— (21). Faune antarctique des fourmis. t. c. p. 381—382.

**Forel, A.** und **Jacobson, E.** Ameisen von Java und Krakatau, beobachtet und gesammelt von Herrn Edward Jacobson, bestimmt und beschrieben von Dr. A. Forel. Leiden, Notes Mus. Jentink, vol. 31, 1909, p. 221—253, 2 Taf.

**Forsius, Runar (1).** Tre nykomlingar till Finlands stekelfauna. Meddel Soc. Fauna Flora fenn., Häft 31, p. 70—71, 1905.

— (2). Två nykomlingar för Finlands bladstekelfauna. t. c. p. 50—52, 1904.

— (3). Bidrag till kännedomen om Finlands Chalastogastra. Op. cit. Hft. 33, p. 92—100.

— (4). Om Phylloecus eburneus André. Op. cit. Häft 32, p. 137—138.

— (5). Om angrepp af Eriocampoides limacina Retz på fruktträd under Sommaren 1908 i Lojo-trakten. [Über Angriffe von Eriocampoides limacina Retz auf Obstbäume im Sommer 1908 in der Gegend von Lojo.] Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica, Hft. 35, 1909, p. 10—12, deutsches Ref. p. 322.

— (6). Något om Cephus infuscatus Ed. André. [Über Cephus infuscatus Ed. André.] t. c. p. 135—137, deutsches Ref. p. 332.

— (7). Lygaeonematus ambiguus Fall. och Pteronus ribesi Scop. t. c. p. 137, deutsches Ref. p. 333.

**French, C.** Handbook of the Destructive Insects of Victoria, Part. IV, Melbourne 1909, 8°, 34 color. pls.

**Frey-Gessner, E. (1).** Fauna Insectorum Helvetiae. Apidae II. Hymenoptera Helvetiae. Apidae. Appendix zu Bern. Mitt. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 11, 9, 1909, p. 97—192. [Bd. 2, Bg. 7—12.] p. 97—144, 1909.

— (2). Fauna insectorum helvetiae. Hymenoptera. Mitteil. Schweiz. entom. Ges., Bd. 10, Suppl. 180 pp. — 3 neue Spp.: Prosopis (2), Colletes (1). — Op. cit. Bd. 11, p. 181—392. — Halictus ticinensis n. sp.

— (3). Observations entomologiques sur la vallée d'Hérens. Bull. Murith. Soc. valais. Sci. nat., Aigle, Fasc. 33, p. 77—78.

— (4). Hyménoptères du Valais. Suite. Bull. Murith. F. 33, 1905, p. 79—115.

— (5). Hyménoptères du Valais. Suite. Op. cit. F. 35, 1906—1908, 1909, p. 55—117.

— (**6**). Die Sammelstelle bei Etrembières. Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch. Schaffhausen, Bd. 11, 1905, p. 97—99.

— (**7**). Die F. Chevrierschen Heriades. t. c. p. 102—103.

— (**8**). Die Nomada-Arten in L. Imhoffs Arbeit über die Apiden in der Isis von Oken 1834. Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch. (Steck), vol. 11, No. 9, Bern Mai 1909, p. 358.

— (**9**). Osmia loti Mor. u. Morawitzi Gerst. t. c. 1909, p. 397—398.

**Friese, H.** (**1**). Zur Synonymie der Apiden (Hym.). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 124—128. — Bei der Bearbeitung der Apiden-Schätze des Mus. Zool. Berol. hatte Verf. auch Gelegenheit, die Typen des russ. Generals O. von Radoszkowski (Warschau) zu prüfen. Präparation, Etikettierung usw. traurig, stark ramponiert. Die Hummel-Arten werden hier nicht berücksichtigt. Es wurden auf Synonymie usw. geprüft I. Apidae: Beinsammler (Podilegidae) 40, Bauchsammler (Gastrilegidae): 37, Schmarotzerbienen: 19 (einschl. 1 Bombus). — II. Weitere Synonyma bei den Apiden: Epicharis (1), Panurgus (1), Nomada (1), Centris (1), Anthidium (1).

— (**2**). Neue Varietäten von Bombus (Hym.). t. c. p. 673—676. — Siehe im system. Teil: 39 neue Varietäten, 1 neue Sp.: ningpoënsis. — B. flaviventris ♂.

— (**3**). Die Bienenfauna von Neu-Guinea. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., vol. 7, Pars. 1, p. 179—288.

— (**4**). Apidae in Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Expedition Stockholm, Bd. 8, 5, 1909, p. 119—168.

— (**5**). Die Bienen Afrikas nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse. (L. Schultze, Zool. u. anthropol. Ergebnisse einer Forschungsreise in Südafrika, Bd. 2, Lfg. 2.) Denkschr. med. Ges. Jena, Bd. 14, 1909, p. 83—475, 2 Taf.

**Frings, C.** Zur Verbreitung von Xylocopa violacea L. Soc. Entom. Jahrg. 23, No. 22—23, p. 182.

**Froggatt, Walter W.** (**1**). Rabbits and Ants. Agric. Gaz. N. S. Wales, vol. 17, p. 1113—1119, 1906.

— (**2**). Government Entomologist, New South Wales. Royal 8°, 500 pp. Frontispiece in colour, 37 black and white plates, containing 270 figs. and 180 figs. in the text. Sydney, William Brocks u. Co. Ltd., 1907. — 4. Hymenoptera (7 Taf.). Die Zahl der Hymenoptera ist groß.

**Fulmek, Leopold.** Stephanus serrator F., ein seltenes Hymenopteron vom Bisamberg bei Wien. Mitteil. Naturw. Ver. Univ., Bd. 7, 1909, p. 149—151.

**Fyles, Thomas W.** In the Tracks of Nematus erichsonii Hartig. 37th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 105—106, 1907.

**Gadeceau, Emile.** Les plantes Myrmécophiles. La Nature Ann. 36, Sem. 2, p. 295—298, 5 figg.

**Gahan, A. B.** A new species of Pteromalidae. Canad. Entom., vol. 41, 1909, p. 431.

**Gallardo, Angel.** (1). De como se fundan los nuevos hormigueros de hormiga negra. Revist. Chilena de Hist. nat. (Porter), Año 12 Núms. 1, y 2, p. 27—31.

— (2). De como se fundan los nuevos hormigueros de hormiga negra. Rev. Jardin Zool. Buen. Ayres (2), T. 3, 1907, p. 212—216.

**Garcia Mercet, Ricardo** (1). Los „Gorytes y Stizus" de España. Mem. Soc. españ. Hist. Nat., T. 4, p. 111—158, 6 figg. — 7 neue Spp.: und zwar Gorytes 4, Stizus 3.

— (2). Un „Trypoxylon" nuevo y los „Trypoxylon" paleárcticos. Boll. Soc. españ. Hist. nat., T. 6, p. 462—466. — T. syriacum n. sp.

— (3). El género „Prosopigastra". Bol. Soc. españ. Hist. nat., T. 7, p. 292—304, 4 figg. — 2 neue Arten.

**Gates, Burton N.** Notes on honey bees gathering honey-dew from a scale insect Physokermes piceae, Schr. Journ. Econ. Entom. Concord N. H. 2, 1909, p. 466—467.

**Gaulle, J.** Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France. Feuille jeun. Natural., T. 38 u. T. 39. — cf. Hym.-Bericht f. 1908, p. 16. — Der Katalog von Dours enthielt ca. 2600 Spp., der neue rund 5000, die Totalsumme wird sich bei völliger Erforschung Frankreichs auf rund 8000 stellen. — Ref.: The Entomologist, vol. 42, p. 78—79.

**Ghigi, Alessandro.** Sopra una nuova specie di Siricide delle Azore. Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40 (1908), 1909, p. 163—170.

Genera Insectorum Wytsman, Fasc. 76, 77, 79, 80, 81.

**Ghost, C. C.** siehe Lefroy and Ghost.

**Gibson** siehe Fletcher.

**Giffard, W. M.** On a collection of Odynerus from Maui. Proc. Hawaiian Entom. Soc., vol. 2, No. 2, p. 37.

**Gillanders, A. T.** Forest Entomology, pp. I—XXII, 1—422, with 351 illustr. in the text. Edinburgh and London William Blackwood & Sons, 1908, Price 15 s net. — Kap. 4 u. 5 handeln über Hymenoptera (Eich-Gallen, Tenthred. etc.). Vortrefflich behandeln Kap. 11—13 das Sammeln, die Präparation, das Aufstecken, Insecticiden, sowie die nützlichen Insekten. Kap. 14 Liste der Bäume nebst ihren Schädlingen.

**Girault, Alex. Arsène.** (1). A new Chalcidoid of the Eulophid Genus Aphelinus Dalman, parasitic on Schizoneura crataegi Oestlund. Psyche, vol. 16, No. 2, p. 29—31.

— (2). Trichogramma pretiosa Riley. Oviposition, — a Résumé. Psyche, vol. 13, p. 137—148.

— (2a). The Chalcidoid Parasites of the Coccid Eulecanium nigrofasciatum (Pergande) with descriptions of three new North American Species of the Subfamilies Encyrtinae and Aphelininae from Illinois. t. c. p. 75—86.

— (3). Monographic Catalogue of the Mymarid Genus Alaptus Haliday, with Descriptions of three new North American Forms

and of Alaptus iceryae Riley from Type Material. Ann. Entom. Soc. Amer., Columbus, Ohio, vol. 1, p. 179, 5 figg.

— (4). A monographic Catalogue of the mymarid Genus Camptoptera Foerster, with description of one new North American form. t. c. vol. 2, 1909, p. 22—29.

— (5). A new chalcidoid genus and species of the family Mymaridae from Illinois, parasitic on the eggs of the weevil Tyloderma foveolatum (Say). Journ. New York Entom. Soc. vol. 17 1909 p. 167—171.

— (6). Oligosita americana Ashm. species nova, a new chalcidoid of the family Trichogrammidae from Illinois. Psyche vol. 16, 1909, p. 106—110.

— (7). The future of nomenclature. Science, New York, N. Y., vol. 29, 1909, p. 814—816.

**Girault, A. A.** and **Sanders, George Ethelbert.** The chalcidoid parasites of the common house or typhoid fly (Musca domestica Linnaeus) and its allies. 1. Reconstruction of the chalcidoid genus Nasonia Ashmead of the family Pteromalidae, with description and biology of Nasonia brevicornis Ashmead, species nova, its type species from Illinois. Psyche, vol. 16, 1909, p. 119—132.

**Goodchild, J. G.** Ants in Relation to Flowers. Trans. Edinburgh Field Natural. micr. Soc., vol. 5, p. 10—23, 1903.

**Goury, G. & Guignon, J.** Insectes parasites de Cistinées. Feuille jeun. Natural. Paris, T. 38, 1908, p. 134—140, 145—151, 205—208, 230—233, 251; T. 39, p. 21—25, 44—46, 63—65, 82—85, 95—101, 114—115, 128—134, 188—192.

**Graenicher, S.** Wisconsin Flowers and their Pollination. Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc., vol. 7, No. 1/2, p. 19—77.

**Granata, L.** Le divisioni degli spermatociti di Xylocopa violacea L. Biologia (Giglio-Tos), vol. 2, Fasc. 4, p. 1—12, 2 tav. (21, 22).

**Green, E. Ernest** (1). Pupae of the „Red Ant" (Oecophylla smaragdina). Spolia Zeylan., vol. 1, 1903, p. 73—74, 1 fig.

— (2). On the Nesting Habits of Trypoxylon intrudens and Stigmus niger. t. c. p. 68—70, 2 figg.

— (3). The hair of caterpillars a protection against ants. Spolia Zeylan. Colombo, vol. 6, pt. XXIII, 1909, p. 135.

— (4). Note on the Infestation of a Coccid by Chalcid Parasites. Journ. of Econ. Biol., vol. 4 No. 3, p. 95.

— (5). Sting of the carpenter bee (Xylocopa tenuiscapa). Spolia Zeylan. Colombo, vol. 6, 1909, p. 134, pl. XXIII.

**Guénaux, G.** Entomologie et Parasitologie agricoles. 2 édit., Paris 1909, 8°, (XII + 528) pp. av. 400 figs. M. 5,—.

**Grudnov, V.** (1). [Zum Aufsatz „Über Parthenogenese bei den Bienen" in der Zeitschrift „Pčela".] Pčela Jekaterinoslav, T. 10, 1909, p. 84—88. [Russisch.]

— (2). [Gegen den Aufsatz in No. 1 der „Pčela": Die Parthenogenese existiert?] t. c. p. 212—218.

**Gundermann, E.** (Gotha). Einige Beobachtungen an Hummelnestern. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 30—31, 35—36. — Tagebuchnotizen über ein Nest von B. distinguendus Mor. u. Bombus hypnorum L.

**Habermehl, H.** (Worms a. Rh.). Neue deutsche und schweizerische Ichneumoniden (Hym.). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 563—573, p. 627—639. — Ichneumon (1 n.), Amblyteles (1 n.), Phaeogenes (2), Plesiophthalmus (1), Exetastes (1 bek.), Campoplex (1 bek.), Trichomma (1), Barytarbes (1), Erromenes (1), Otlophorus (1 n.), Monoblastes (1 n.). — 627—639: Polyblastus (1), Perithous (1 bek.), Cryptus (1), Kaltenbachia (1), Microcryptus (1), Phygadeuon (1), Hemiteles (2), Exolytus (2).

— (2). Über Pimpla pictipes Grav. ♀. t. c. p. 638—639.

**Hamm, A. H.** (22 Southfield Road, Oxford) (1). Ceropales variegatus F. in the New Forest. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 138.

— (2). Setulia grisea Mg. and Cerceris arenaria Linn. in the New Forest. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 273—274.

**Handlirsch, Anton** (1). Kleiner Beitrag zur Kenntnis der Grabwespengattung Stizus Latr. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58, p. (240—244).

— (2). Über Relikte. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. (183)—(207). — Auf Grund seiner Betrachtungen unterscheidet Verf. 3 Hauptgruppen: 1. numerische, 2. geographische, 3. stammesgeschichtliche Relikte (p. 204). — Xylocopa. Hymenopteren der Türkenschanze. Erwähnt ferner auch Oecophylla, Plagiolepis, Technomyrmex zum Beweise für die Existenz eines „karbonischen" Kontinentes. Bemerk. zu zahlr. anderen Ameisengattungen, wie Dolichoderus, Ectatomma, Pseudomyrme, Podomyrma usw. — Auch die Thynnidae werden erwähnt.

**Harris, W. H.** Wild Bees and their Ways. Rep. Trans. Ealing nat. Sci. micr. Soc., vol. 19, 1896. p. 43—51.

**Hertzog, P. H.** A new Euceros. Entom. News Philad., vol. 20, 1909, p. 245—246.

**Heylaerts** siehe **Künckel u. Heylaerts.**

**Hetschko, Alfred.** Die Honigbiene als Besucherin extrafloraler Nektarien. Illustr. Bienenztg., Jhg. 24, p. 20—22.

**Hey, W. C.** Wasps at West Ayton, Yorks. Naturalist, London 1909, p. 53 u. 54.

**von Heyden, L.** Die stahlblauflügelige Holzbiene (Xylocopa violacea L.) schon vor 110 Jahren bei Mainz. Soc. entom. Steglitz, vol. 23, 1909, p. 161—162. — Bemerk. dazu v. C. Frings, t. c. p, 182.

— (2). Die Erscheinungszeit der Holzbiene (Xylocopa violacea L. t. c. p. 189. — Bemerk. dazu von A. H. Krausse. op. cit. vol. 24, 1909, p. 43.

**Heymons, R.** u. **H.** und **Kuhlgatz, T.** Collembola, Neuroptera, Hymenoptera und Rhynchota der Süßwasserfauna Deutschlands. (A. Brauer, Süßwasserfauna Deutschlands, Hft. 7) Jena 1909, kl. 8°, 116 pp., 111 Figg. M. 2,40.

**Heymons, R.,** und **Heymons, H.** Hymenoptera. In „Die Süßwasserfauna Deutschlands", hrsg. von Brauer, Hft. 7, Jena, G. Fischer, 1909, p. 27—36, 20 cm.

**Hewitt** siehe Stopes u. Hewitt.

**Hewitt, C. Gordon.** Tent building habits of ants. Ottawa Nat., vol. 23, 1909, p. 168—170.

**Hilgendorf, F. W.** On a supposed magnetic Sense of Direction in Bees. Trans. Proc. New Zealand Inst., vol. 35, p. 483—489. — Die Bienen finden ihren Weg zurück durch den Gesichtssinn.

**Hinds, W. E.** Papers on the Cotton Boll Weevil and Related and Associated Insects. An Ant Enemy of the Cotton Boll Weevil. U. S. Dept. Agric. Div. Entom., Bull. No. 63, p. 45—48, 1 fig.

**Hoffer, Eduard.** Über die Kuckucksbienen. Mitteil. nat. Ver. Steiermark, Bd. 43, p. 431—433.

**Hoffmann, F.** Schmetterlinge und Ameisen. Bemerkungen zu obigem Artikel in No. 14 Soc. Entom., Jhg. 23, No. 16/17 (Zürich-Berlin, 15. Nov.—1. Dez. 1908, p. 121.

**Holmberg, E. L.** Nomadinae novae Argentinae. Apunt. Hist. nat. Buenos Aires, vol. 1, 1909, p. 51—62, 67—74, 88—90.

**Holtz, Harold.** Von der Secretion und Absorption der Darmzellen bei Nematus. Anatom. Hefte, Wiesbaden, Abt. 1, Bd. 39, 1909, p. 681—696, 2 Taf.

**Houard, C.** Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée. Description des Galles, Illustration; Bibliographie détaillée; Répartition géographique; Index bibliographique. II. Dicotylédones, Schluß, pp. 16, 573—1248, 1 pl. Komplett. — Ref. von Hetschko, Wien. Entom. Ztg., Jhg. XXVII, p. 175. — Als Gallenerzeuger werden in dem Werke aufgeführt 290 Hymenoptera.

**Houlbert, Constant.** Les insectes: introduction à l'étude de l'entomologie biologique. Paris (Doin) 1909, 400 pp., 18 cm. 5 fr.

**Howard, L. O.** (1). New Genera and Species of Aphelininae, with a Revised Table of Genera. U. S. Dept. Agric. Div. Entom. techn. Ser., No. 12, p. 69—88, 10 figg. — 20 neue Arten: Marlattiella n. g. (1), Mesidia (1), Azotus (1), Encarsia (5), Prospalta (1), Coccophagus (3), Cales n. g. (1), Easca n. g. (1), Bardylis n. g. (1), Artas n. g. (1), Perissopterus (4).

— (2). Present Condition of the work connected with the Importation of the foreign Parasites of the Gipsy Moth and the Brown-Tail Moth. Annual Report of Entom. Soc. Ontario, 1908, p. 121.

— (3). Key to the Species of Prospaltella, with Table of Hosts and Description of 4 new Species. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. I, p. 281 sq. 2 figg.

— (4). On the Parasites of „Diaspis pentagona". Redia, vol. 3, p. 389—392, 1 fig. — Prospalta berlesei n. sp.

**Huber, Francois.** [Nouvelles observations sur les abeilles. Traduct d'après la 2º édit. franç. considerabl. augmentée de l'année 1814.] Kazani (Société d'Apiculture de Kazan), 1908, (192+3 pp., av. 2 pls., 24 cm.) [Russisch.]

**Iches, Lucien.** Les abeilles sauvages du Chaco austral et leurs produits. Bull. Soc. nat. aclim. Paris, T. 55, 1908, p. 276—277.

**von Ihering, R.** (1). Indicaçoes sobre o modo de preparar insectos para collecçons scientificas. O Entomologo, São Paolo, Anno 1, No. 1, 1908, p. 4.

— (2). A extincção da formiga sauva. O Entomologista Brasileiro. Rev. mens. de Entom. econ. (Barbiellini São Paulo), Anno 1, No. 5 (15 de Agosto 1908), p. 74—77, 3 figs.

**Ihssen, Georg.** Die Getreidehalmwespe, Cephus pygmaeus L. Prakt. Blätter Pflanzenbau, Jhg. 4, p. 101—105, 2 figg.

**Imms, A. D.** Report on a Disease of Bees in the Isle of Wight. Journ. Board Agric. London, vol. 14, 1907, p. 129—140, 4 figg.

**Inda, J. R.** La plaga de las Hormicas y los procedimientos para su destruccion. Mexico, (Circ. Com. Parasit. Agr.), 1907, 8º, 11 pp., avec 6 pls. Sep. M. 0,80.

**Ivanov, Iv. Iv.** [Die künstliche Aufzucht der Weisel.] Pčelov. žizni Viatka, T. 3, 1908, p. 148—155, 183—190. [Russisch.]

**Jablonowski, Jozsef.** A körtefának egy különös ellenségéről (Janus compressus Fb.) Rovart. Lapok, K. 11, p. 67—72, 89—94, 1 fig. — Ein eigentümlicher Feind des Birnbaumes. Auszüge p. 7, 9.

**Jacobson, Edward.** (1). Ein Moskito als Gast und diebischer Schmarotzer der Cremastogaster difformis Smith und eine andere schmarotzende Fliege. Tidschr. v. Entom., s'Gravenhage, T. 52, 1909, p. 158—164.

— (2). Notes on web spinning Ants. Victorian Natural. vol. 24 p. 36—38.

**Jacson, Edouard.** Observations sur les habitudes du Bembex borrei Handlirsch. Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 1909, p. 451—453.

— (2). Siehe Forel.

**Janet, Charles.** (1). Anatomie du corselet et histolyse des muscles vibrateurs, après le vol nuptial, chez la reine, de la Fourmis (Lasius niger). Limoges, (Ducourtieux et Gont), 1907, 149 pp., 13 pls., 41 figs. — Mit dem Abwerfen der Flügel nach der Hochzeit werden die dieselben versorgenden Muskeln überflüssig und verfallen der Auflösung. Wie diese vor sich geht, ist aus d. Ref. von Heymons, Zool. Zentralbl., 1908, p. 703, und Escherich, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 364—365 [an Heymons anlehnend] ersichtlich. Wir finden ferner zahlr. morpholog. u. anatomische Details: Bau des Brustkastens, Drüsen, Nervensystem, neues Sinnesorgan in d. Nähe der Flügelinsertion usw.

— (2). Sur la morphologie de l'insecte. Limoges, (impr. Ducourtieux et Gont), 1909, 77 figs, 25 cm.

— (3). Sur l'ontogenèse de l'insecte. Limoges, (impr. Ducourtieur et Gont), 1909, 129 pp., 25 cm.

**Jarvis, T. D.** (1). Apparatus for Collecting small Arthropods, terrestrial and aquatic. Annual Report of Entom. Soc. Ontario, 1908, p. 66, 2 figs.

— (2). Catalogue of the Gall Insects of Ontario. Annual Report of Entom. Soc. Ontario, 1908, p. 70, with pl. A—R and 20 figg.

**Jensen-Haarup, A. C.** (Silkeborg, Denmark) (1). South American Apidae (Hym.) Notes on Synonymy, etc. Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 652—653. — Epeolus potrerillensis nom. nov. für Epeolus bifasciatus Jörg., Tetralonia Jörgenseni nom. nov. für Tetralonia luteicornis Jörg. — Untersch. zw. Anthidium und Dianthidium.

— (2). Mærkvaerdig Sovestilling hos Hanner af visse Bier. [On a remarkable position during sleep among the males of certain bees.] Flora og Fauna, Kjöbenhavn, 1909, p. 65—67.

— (3). Om Aarsagen til Störrelsesforskellen mellem Individer af samme Billeart. [What is the cause of the difference in size between specimens of the same species of Coleoptera?] t. c. p. 67—69.

— (4). Berichtigung [betr. südamerikanische Apiden]. Zeitschrift f. wiss. Insektenbiol., Bd. 5, 1909, p. 104.

**Johnson, W. F.** Notes on Irish Hymenoptera. Irish Natural. vol. 16, p. 244—247.

**Johnson, Charles Willison** (1). The insects, excluding the beetles. In: Greenfell, W. T. and others. Labrador: The country and the people. New York, (Macmillan), 1909, p. 427—441. text fig., pl.

— (2). Entomological notes during 1908. Irish Naturalist, Dublin, vol. 18, 1909, p. 69—72.

**Johnson,** Sir **Harry.** Liberia. London, 1906, 2 vols. [Insecta in vol. 2], p. 863—883.

**Jones, Wood.** The Fauna of the Cocos-Keeling Atoll, collected by F. Wood Jones. Proc. Zool. Soc. London, 1909, vol. 1, p. 132—160. — Zum Teil mit Bezeichnung der Tiere seitens der Eingeborenen. Hymenoptera, determined by the late Col. Bingham (p. 149). — Formicidae (von den Eingeborenen „Samut" genannt): Odontomachus haematodes Linn. u. Plagiolepis longipes Jerdon. — Fossores: Stizus sp. (reversus Sm. sehr nahe), Pison hospes Sm., Notogonia subtessellata (keiner dieser Fossores findet sich auf der Christmas-Insel).

**Jörgensen, P.** (Sönderby, Dänemark). Beobachtungen über Blumenbesuch, Biologie, Verbreitung usw. der Bienen von Mendoza (Hym.). (Nachtrag zu Dr. H. Friese: Die Apidae (Blumenwespen) von Argentina nach den Reiseergebnissen in den Jahren 1904—1907). Teil I. Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 53—65,

211—239. — Teil I (p. 53—65): Übersichtstabelle über den Apidenfang; im Mai, Juni, Okt. am wenigsten, im Dez. am meisten; Frühjahrs- u. Herbstgenerationen. Hoffmanseggia falcaria Cav. — Das Eldorado des Bienenfängers. Fundorte: Pedregal, 17 km östl. v. Mendoza, Sumpfgegend. Mendoza, 650 m Höhe. Chacras de Coría, 11 km südl. davon, 750 m, beide am Fuße der Cordillera de Mendoza. Vorberge Potrerillos u. San Ignacio in einem mächt. Tal von Felswänden, 1350 m Höhe, 37 km westl. v. Mendoza. — Bemerk. zu Sphecodes (5), Temnosoma (1), Colletes (4), Bicolletes (1), Biglossa (3 + 1 n.), Caupolicana (2 + 3 n.), Ptiloglossa (1+2 n.), Halictus (3 + 1 n.), Augochlora (1), Nomia (2), Perdita (1), Camptopoeum (2), Psaenythia (5), Xylocopa (2), Ceratina (1), Tetralonia (12 + 1 n. + 1 n. var.), Ancyloscelis (7), Dipedia (1), Anthophora (1), Exomalopsis (2), Schrottkya (1). — Teil II (p. 211—227): Centris (6), Canephorula (1), Lithurgus (4), Megachile (16+ 1 n.), Anthidium (8 + 1), Nomada (1), Coelioxys (15), Epeolus (13 + 2 n.), Doeringella (1), Melissa (2), Bombus (1), Apis (1). — Nachtrag: Die neuen Spp. nebst Bemerk. zu einigen anderen Spp.: Biglossa (1 n. sp.), Caupolicana (3 n. sp.), Ptiloglossa (2 n. spp.), Halictus (1 n. sp.), Nomia (1), Perdita (1), Psaenythia (1), Tetralonia (1 + 1 n.), Ancyloscelis (1), Megachile (1 + 1 n.), Anthidium (1), Coelioxys (1), Epeolus (5 + 2 n.), Doeringella (1). — Insgesamt 140 No. Hierzu kommen noch über 20 unbeschriebene Spp., so daß die Zahl Frieses „200 in Mendoza allein" bald erreicht sein wird.

**Jonescu, C. N.** Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn der Honigbiene. Jenaische Zeitschr. f. Naturw., Bd. 45, 1909, p. 111—180, 5 Taf.

**Jourdain, Francis C. R.** Staffordshire Aculeate Hymenoptera. Ann. Rep. Trans. N. Stafford. Natural. Field Club, vol. 37, p. 81—87.

**Jurinskij, T.** [Übersicht der phänologischen Frühjahrserscheinungen in Ostsibirien in den Jahren 1905 und 1906]. Irkutsk Izv. Vost.-Sib. otd. russ. geogr. Obšč., T. 38, 1907 [1909], p. 32—63.

**Kalbe, Hugo.** Blütenfarbe und Insekten. Natur und Haus. Jhg. XVII, Hft. 1, p. 3—5. — Der Ursinn ist der Geruchssinn. Versagt die Nektarbildung infolge ungünstigen Wetters, so suchen wir vergebens die Bienen- und Hummelscharen, mögen die Farben rot, blau, grün, gelb oder weiß sein; nur der Geruch leitet die Tiere. Der gerühmte Farbensinn erstreckt sich nur auf hell oder dunkel, und die verschiedenartig angestrichenen Bienenstände beweisen wohl den Farbensinn des Imkers und erleichtern ihm die Übersicht, aber die Bienen kümmern sich nicht darum, sondern lassen sich vom Geruchssinn leiten. Verf. vermutet, daß die farbigen Blütenblätter als chemische Laboratorien dienen, in denen unter Einfluß des Lichtes und der Wärme der lockende Nektar bereitet wird.

**Karawaiew, W.** (1). Systematisch-Biologisches aus Buitenzorg. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. II, p. 369—376, 19 Figg. — cf. Bericht f. 1906, p. 15. — Handelt über zwei spinnende Ameisen, Polyrhachis Mülleri Forel und P. Alexandri n. sp. Beschreibung ihrer kleinen Carton- resp. Gespinstnester (auf Blättern). P. Mülleri benutzt ihre Larven als Webschiff wie Oecophylla. Ausführliche Beschreibung der Larve resp. der Spinndrüsen. Der Ausführungsgang ist kurz, einfach, teilt sich bald in zwei Äste, die sich schließlich in eine große Anzahl dicht aneinanderliegender Schleifen und Anastomosen auflösen. Dieser Drüsentypus ist verschieden von dem der Larven von Lasius, Tetramorium und den von Doflein untersuchten Webschifflarven (der Oecophylla). Alle diese letztgenannten zeigen gleichen Grundplan, nur sind die Drüsen der Oecoph.-Larven länger und dicker.

— (2). Myrmekophilen aus Transkaspien. Rev. russe entom. St. Petersbg., T. 9, 1909 [1910], p. 227—237.

— (3). Nachtrag zu meinen „Ameisen aus Transkaspien und Turkestan". t. c. p. 268—272.

**Keller, C.** Une collection de galles. Compt. rend. Soc. helvét. Sci. nat. 89me Sess., p. 86. — Eine Sammlung von Gallen aus dem Mittelmeergebiet. Verhdlgn. schweiz. nat. Ges., 89. Vers., p. 76—77.

**Kellogg, V. L.** (1). Insect Stories. London 1908, 8°, 308 pp., with illustr. cloth M. 5,20.

— (2). American Insects. New Edition. New York 1909, 8°, 694 pp., 11 col. pls., 812 figg. geb. M. 22,50.

**Kelly, E. O. G.** How Lysiphlebus fastens its aphia host to the plant. Proc. Entom. Soc. Washington, D. C., vol. 11, 1909, p. 64—66.

**Kepner, W. A.** Nutrition of the Ovum of Scolia dubia. Journ. of Morph., vol. 20, No. 1. p. 125—141, pl. 1, 2.

**Kieffer, J. J.** (1). Hymenoptera fam. Bethylidae. Genera Insectorum Wytsman, Fasc. 76, Bruxelles 1908, gr. 4°, 50 pp., 3 pls. [1 col.]. M. 16,—. Register p. 44—48.

— (2). Hymenoptera fam. Stephanidae. Genera Insectorum Wytsman, Fasc. 77, Bruxelles 1908, gr. 4°, 16 pp., 1 pl. (noire). Prix fr. 3,60. — Register p. 9.

— (3). Hymenoptera fam. Ceraphronidae. Genera Insectorum Wytsman, Fasc. 94, Bruxelles 1909, gr. 4°, 27 pp., 2 pls. — Historisches u. Morphologie (p. 1—3). — Übersicht über die 18 Gatt. (p. 3—5). Die einzelnen Gatt. u. ihre Spp. (p. 5—22). — Index (p. 22—26). Tafelerklärung (p. 26—27).

— (4). Hymenoptera fam. Serphidae. Gen. Ins. Wytsman, Fasc. 95, Bruxelles 1909, gr. 4°, 10 pp., 1 pl. — Historisches u. Morphologie (p. 1—2). — Übersicht über die 5 Gatt. (p. 2—3). — Die einzelnen Gatt. u. ihre Spp. (p. 3—8). — Index (p. 8—9). — Tafelerklärung (p. 10).

— (5). Addenda et Corrigenda zu B r u e s , Gen. Ins. Wytsm. Scelion, Fasc. 80 B, 1910 erschienen. — cf. Bericht f. 1910.

— (**6**). Considérations sur le genre Stenoxenus Coq. et description d'une espèce nouvelle. Ann. Hist. nat. Mus. Nat. Hung., vol. 7, p. 46—49, 2 figg.

— (**7**). Contributions à la faune, et à la flore de Bitche. IV. Insectes, Acariens, Phytoptides, Plantes. Metz (Extr. aus Bull. Soc. Hist. nát.) 1908, 8°, 45 pp.

— (**8**). Eine neue Gallwespe der Korkeiche. Naturw. Zeitschrift f. Forst- u. Landwirtsch., Jhg. 7, No. 7, p. 390—391, 1 Fig.

— (**9**). Nouveaux Belytides de la fauna paléarctique. Broteria, vol. 6, Parte 1 (Ser. Zool.), Lisboa, 10 de Dez. 1907, p. 5 — 42. — 45 neue Arten: Oxylabis (12), Paroxylabis n. g. (1+1 n. var.), Leptorhaptus (4), Cinetus (1), Miota (1), Xenotoma (10), Pantoclis (16 + 1 n. var.).

— (**10**). Beschreibung neuer Proctotrypiden aus Java. Zeitschrift f. system. Hym. u. Dipt., Jhg. 7, p. 310—313. — 5 neue Spp.: Oxyscelio n. g. (1), Baryconus (1), Tropidopria (1), Diapria (1), Cephalonomia (1).

— (**11**). Siehe Adler.

— (**12**). Beschreibung neuer parasitischer Cynipiden aus Zentral- und Nordamerika. Entom. Zeitschr., Stuttgart, Jhg. 21, p. 70—71, 90—91, 107—108, 112—113 sq. cf. Bericht f. 1907, p. 11 sub No. 5. — 69 neue Spp.: Rhabdeucoela n. g. (6), Moneucoela (2), Zaeucoila (1), Trisseucoela n. g. (3), Eucoelidea (3 + 2 n. varr,), Gonieucoela n. g. (1), Miteucoela n. g. (4), Ganaspis (10), Psilodora (2), Kleidotoma (1), Cothonaspis (4), Eucoela (10), Hexacharis n. g. (1), Anacharis (3), Aegilips (3), Xialaspis (1), Aspicera (1), Paraspicera n. g. (1), Prosaspicera n. g. (2), Xyalosema (1+1 n. var.), Figites (2), Sarothrus (2), Trischiza (1), Hemicrisis (2), Allotria (1), Amblynotus (1 n. var.).

— (**13**). Description de deux Diapriides nouveaux. Boll. Soc. Entom., T. 38 (1906), 1908, p. 107—108. — Loxotropa n. sp., Galesus n. sp.

— (**14**). Nouveaux Proctotrypides myrmécophiles. Bull. Soc. Hist. Nat. Metz 23, 1904, p. 31—58.

— (**15**). Description de quelques nouveaux Serphides. op. cit. 25, p. 1—7.

— (**16**). Description de nouveaux Dryinides et Belytides d'Amérique. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, T. 33, 1909, p. 334—380.

— (**17**). Description de nouveaux Diapriides et Belytides d'Europe. t. c. p. 381—393.

— (**18**). Quatrième contribution à la faune et à la flore de Bitche. Bull. Soc. Metz, T. 25, 1908, p. 9—45.

— (**19**). Description de nouveaux Cynipides gallicoles. op. cit. T. 26, p. 57—96. — No. 7 ist das Separ. dieser Publikation.

— (**20**). Nouveaux Scélionides de l'Amérique du Sud. Bull. Soc. Entom. Paris, 1909, p. 247—250.

— (**21**). Description de quelques nouveaux Scélionides d'Europe. t. c. p. 268—271.

**Kirmayer, Robert.** Bau und Entwicklung der Mundteile bei Vespa vulgaris. Morphol. Jahrb., Leipzig, Bd. 39, Hft. 1, 1909, p. 1—30, 3 Taf.

— (2). Bau und Entwicklung der Mundteile bei Vespa vulgaris. Dissertation Erlangen, Bamberg, (Druck von W. Gärtner), 1908, 44 pp., 22 cm.

**Kleine, Richard.** (1). Ichneumoiden in den Eiersäcken von Arachnoiden. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, Jhg. 1909, p. 117—127. — Literarische Angaben (Ratzeburg, Schmiedeknecht). Die in Frage kommenden Schmarotzer gehören fast alle den Gattungen Pimpla und Hemiteles an. Es sind: Pimpla brassicariae Poda, P. maculator Fabr., P. angens Grav., P. oculatoria Fabr., Hemiteles fasciitinctus D. T., H. fragilis Grav., H. minutus Bridg., sisyphii Verh., tristator Grav., Pezomachus fasciatus Fabr., Polysphincta rufipes Grav. Diesen Angaben reiht Kleine noch an: Hemiteles fulvipes Grav. u. similis Grav. — Eigene Beobachtungen über Pimpla oculatoria F., P. angens Gr., Hemiteles fulvipes Grav. u. similis Grav., H. fasciitinctus D. T.

— (2). Die europäischen Borkenkäfer und ihre Feinde aus den Ordnungen der Colcopteren und Hymenopteren. (Forts.). Entom. Blätter, Nürnberg (Internat. Monatsschrift), Jhg. 5, p. 41—50, 76—79, 120—122, 140—141.

— (3). Die Schmarotzerwespen der Cerambyciden und Buprestiden. t. c. No. 9, p. 177—179, 207—212.

**Knauer, Friedrich.** [Die Ameisen. Übers. a. d. Deutschen v. V. D. Zelensky unt. d. R. v. V. A. Faussek.] St. Petersburg [Brockhaus-Efron] (1909?], (188 + 1) pp. 23 cm, 1,50 Rub. [Russisch].

**Kneissl, Ludwig.** Beiträge zur Trophobiose bei den Ameisen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 76—82, mit 1 Fig. [Nest]. — Unter Trophobiose versteht man die Beziehungen zwischen Ameisen und solchen anderen Tieren, die ihnen durch Ausscheidung Nahrungsstoffe liefern. Vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Wurzelaphiden. Beschreibung dreier von ihm erprobter Nester: 1. Das bepflanzte Lubbock-Nest (p. 77—78). — 2. Das bepflanzte Janet-Nest [Gipsnest] (p. 78—79). — 3. Das bepflanzte Ameisennest eigener Konstruktion (p. 79 sq.) mit 1 Fig. Der neue Nesttyp kann auf lange Zeit sich selbst überlassen bleiben, ohne weitere Bedienung, während die anderen genannten Nesttypen große Aufmerksamkeit usw. erfordern. — Zum Schlusse Bemerkungen über die Myrmekophilie der Wurzelaphiden. Gründe: 5 Punkte.

**Knoche, Victor.** Über die Struktur der sogenannten „interstitiellen Körner" (Köllicker) der Flügelmuskulatur der Insekten. (Vorl. Mitteilung). Anat. Anz. Jena, Bd. 34, 1909, p. 165—167.

**Kohl, H. J.** Zur Biologie der spinnenden Ameisen. Natur u. Offenbarung, Bd. 52, 1906, p. 166—169. — Schilderung der Nestbautätigkeit von Oecophylla longicoda. Bestätigung der Angaben

Ridleys, Hollands, Dofleins usw. Die Larven besitzen äußerst stark entwickelte Spinndrüsen und diese liefern die Spinnfäden, doch scheinen die Arbeiter auch direkt an der Herstellung des Gewebes tätig zu sein. Nahrung vielseitig. Schildlauszucht. Sie besuchen die Nektarien verschiedener Pflanzen, Ausschwitzungen von Früchten und jagen Fliegen, Wespen, Raupen.

**Kohl, Franz Friedrich (2).** August Schletterer. Ein Nachruf. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58. t. c. p. 529—531. — Liste seiner 20 Publikationen (chronol. geordnet 1885—1901). Geb. 1850 in St. Pauls bei Bozen, gest. 24. V. 1908 zu Girlan bei Bozen in Tirol.

— **(3).** Dr. Gustav Mayr †. Ein Lebensbild. t. c. p. 512—528. — Geb. 12. Okt. 1830 zu Wien, gest. 14. Juli 1908. — Die Mayrsche Sammlung von Formicidae umfaßt 2180 Spp. (ca. 70—75% der beschrieb.), 378 Subspp. u. Varr. In seinen 53 Publik. über Ameisen hat er im ganzen 66 neue Gatt. begründet und 557 neue lebende und 48 neue fossile (Bernstein!) Formicidenarten beschrieben. — Die Cynipidensammlung umfaßt 923 Spp., darunter 38 neue Spp., 9 neue Gatt. des Verfs. — Die Chalcidier mit 2960 Spp. (einschl. 31 neue Gatt. und 193 neue Spp.), hierin die Förstersehen Typen. Stellungnahme gegen Lombroso, der „Meyer" als Beispiel einer Monotype hinstellt. Als solches könne wohl Lombroso selbst gelten. Verzeichnis seiner 103 Publikationen (von 1852—1908), p. 523—528.

— **(3).** Zoologische Ergebnisse der Expedition der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokótra im Jahre 1898—1899. Hymenopteren. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Bd. 71, p. 168—301, 11 Taf. — Neue Spp.: Eucera (1), Nomia (2), Osmia (1), Megachile (2), Crocisa (1), Sceliphron (3), Trypoxylon (4), Cerceris (5), Tachytes (1), Tachysphex (2), Notogonia (2), Icaria (1), Labus (8), Nortonia (8), Rhynchium (3), Odynerus (4), Pterocheilus (3), Salius (2), Pompilus (1), Bracon (1), Vipio (1), Phanerotoma (3), Microdus (1), Lissocnemis nov. subg.

— **(4).** Sphegiden und Pompiliden von Madagaskar, den Comoren und Ostafrika. Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd. 2, Stuttgart (E. Schweizerbart) 1909, p. 369—378. — Sep.: Stuttgart 1909, 4°, 10 pp. m. 17 Figg. M. 2,—.

**Kokujev, N. R. (1).** Ichneumonidae a Clarissimis V. J. Roborovski et P. K. Kozlov 1894—1895 et 1900—1901 in China, Mongolia et Tibetia lectae. Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. des Sciences St. Pétersbourg, Bd. 14, No. 1—2, p. 12—47.

— **(2).** Les répresentants de la sous-famille Alysonini Dalla Torre dans la faune de la Russie. Horae Soc. Ent. Ross., T. 37, No. 3—4, 1906, p. 209—219. — Ausführliche Beschr. von [Crabronidae] Alyson incertus Rad. u. A. maracandensis Rad.; Synopt. Tabellen für die Arten der Gatt. Alyson Jur. u. Dineis Westm., sowie einig. neuer Spp.

— (3). Hymenoptera asiatica nova. VIII. Rev. Russe Entom., T. 6, p. 164—169, 246—248. — p. 164—169: 8 neue Spp.: Parabates (1), Paniscus (2), Cidaphus (1), Ophion (4).

— (4). Neue und wenig bekannte Hymenoptera (Ichneumonidae) aus dem europäischen Rußland und Kaukasus. Rev. russe d'Entom., T. VII (1907), No. 4, p. 228—231, 1908. [Russisch.] — Neue Formen: Ichneumon singularis Berth. var. charkoviensis n., var. impeditus n., var. molestus n. u. var. peculiaris n. — Ichn. commenticius n. sp. (aus dem Kongogebiet), Ichn. mlokesevitski n. (aus Transkaukasien), Ichn. lectus n. sp. (Eupatoria). — cf. Bericht f. 1908.

— (5). Tabellen für die Bestimmung der Hautflügler Mittelrußlands [Bienen]. Jaroslavi Mem. Soc. nat. 2, 1909, p. 1—228, 2 Taf.

**Koningsberger, J. C.** Die Wespenfamilie der Dryinidae. Teysmannia, p. 1—7, 1908. — Die Dryinidae (ca. 300 Spp.) sind Parasiten der Homopterenfamilie der Cicadellidae und verwandter Formen. Die infizierten Tiere weisen am Hinterleibe oder am Thorax in der Nähe der Insertionsstelle der Flügel ein kleines weißliches, eiförmiges Anhängsel, ein Entwicklungsstadium der Dryinidae auf. Die Dryinidae sind durchschnittl. 3—4 mm l. [Max. 6—7, Min. 2 mm l.]. Die kräftigen verlängerten Vorderfüße der ♀♀ sind sehr eigenartig; ihr Endstück ist zu einem krebs- oder skorpionsscherenartigen Gebilde umgewandelt, womit sie die Beute festhalten, auf die sie springen, um mittels des Legebohrers das Ei in den Leib der Cicade zu versenken. Der Leib wird meist stark nach unten gekrümmt getragen, so daß der Rücken in der Ruhestellung als Stütze dient. Die langen Raubfüße werden bei der Bewegung aufwärts getragen. An der infizierten Cicadenlarve entsteht nach ca. 8 Tagen das oben erwähnte Anhängsel, das anfangs klein und durchscheinend, später größer und dunkelgrau, braun und lederartig wird. Es enthält im Innern die Dryinidenlarve. Anfangs nährt sich diese von den zufließenden Säften, später, nach der letzten Häutung, bekommt sie kräftige Mundteile, mit deren Hilfe sie das Innere ihres Wirtes verzehrt. Nach der an geeignetem Orte stattfindenden Verpuppung schlüpft aus dem Kokon nach 2—3 Wochen die Imago aus. Es wurden bis 50% der Wirtstiere als infiziert beobachtet. — Einige Dryiniden-Arten wurden als Gäste in Ameiseneiern angetroffen, und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie als Larven oder Puppen in die Nester geschleppt worden sind.

**Konow, Fr. W. (1).** Neue Chalostogastra aus den naturhistor. Museen in Hamburg und Madrid. Zeitschr. f. syst. Hym. usw., Jhg. 7, p. 161—174. — cf. Titel p. 13, sub No. 4 des Berichts f. 1907. — 14 neue Spp.: Monoplopus (1), Arge (1), Miocephala n. g. (1), Dolerus (1), Sciopteryx (1), Allantus (1), Pëus (3), Tenthredo (5).

— (2). Neue südamerikanische Lophyrini. Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt., Jhg. 6, p. 337—347, 368—373. — 26 neue Spp.:

Acorduleceros (17), Loboceros (2), Paralypia (1), Hyperoceros n. g. (1), Tristegus n. g. (1), Decameria (4).

— (3). Tenthredinidae. In: **Kozlov, P.** Die Mongolei und das Land Kham., Bd. VII, Arthropoda, Lief. 1, St. Petersbg. 1908, p. 137—150. — **Konow, Fr. W.** Über die Ausbeute der Expedition der Kais. Russ. Geogr. Gesellschaft an Blattwespen aus Tibet, 1893—95, 1899—1901. Internat, Catalogue (Zool.), 8th Ann. Issue No. 2.

**Koschevnikow, G.** (1). [„Polymorphismus bei Hummeln"] in Bulletin biologique, vol. II, Sitzungsber. p. 202—204. — Stachel nicht nur der Größe, sondern auch der Bauart nach variabel. Auch die Mundwerkzeuge sind veränderlich.

— (2). Materialien zu der Naturgeschichte der Bienen (Apis mellifica L.), 2. Lieferung. Über den Polymorphismus bei Bienen und anderen Insekten. Nachr. der Kaiserl. Liebhaber-Gesellsch. der Naturw., Anthropol. u. Ethnogr. XCIX, No. 2. Arbeiten der Zool. Abt. XIV, 181 pp., Moskau 1905. [Russisch.] — Der Einfluß der Wabenzelle auf die Größe der Drohnen. p. 45. Aus der Tabelle usw. ergibt sich die Totallänge der normalen Drohnen 17,5 mm und die der Breite 7 mm (resp. 15—19 mm, u. 6—5,5 mm) und bei denjenigen, welche in den Arbeiterzellen gezüchtet wurden, 15 mm auf 5,5 mm (resp. 12,5 mm auf 5—4,5 mm) betrug. — Die Zellengröße übt ohne Zweifel einen Einfluß auf die Größe der Drohnen aus, wenngleich die Länge von 13 mm in der Königinzelle unerklärlich bleibt, da die Drohnen aus der Arbeiterzelle sogar größer sind. Es muß also irgendeine besondere zurückhaltende Wirkung vorhanden sein. — Die Anzahl der Haken bei Bienen auf dem vorderen Rande der Hinterflügel. Gezählt wurde an je 100 Exempl. der Arbeiter und der Drohnen, sowohl auf dem rechten wie linken Flügel, und zwar von Th. Schtscherbakow in Serpuchow an den mittelrussischen dunklen Bienen und von K. Satunin in Tiflis an kaukas. dunklen Bienen. Diese Zählungen wurden nach der statistisch-analytisch. Methode bearbeitet. Der vorläufig gewonnene Schluß ist falsch und muß berichtigt werden. — Die Anzahl der Röhren in einem Eierstock der Bienenkönigin. Es wurden 30 Königinnen untersucht. Die Anzahl der Röhren schwankte zwischen 110—173, die Hälfte hatte mehr, die Hälfte weniger als 150 Röhren. Von 16 ♀♀ hatten 9 mehr, 7 weniger als 150 Röhren. Von 14 nachgeschaff. ♀♀ hatten 6 mehr, 8 weniger als 150 Röhren.

**Krause, A. H.** (1). Die antennalen Sinnesorgane der Ameisen in ihrer Zahl und Verteilung bei den Geschlechtern und Individuen einiger Arten. Dissertation, Jena 1907, 39 pp., 8 Figg. — Verf. unterscheidet folg. Formen von antennalen Sinnesorganen: 1. Tasthaare (sensillae trichodeae). Sie besitzen wahrscheinlich eine mechanische Funktion (Taster). 2. Kniefömig gebogene Haare (sens. trich. curvatae). Geruchsfunktion? 3. Leydigsche Kegel (sensillae basiconicae), möglicherweise als Geruchsorgane zur

Wahrnehmung von Gerüchen in der Nähe dienend? 4. „Champagnerpfropfenorgane" (sensillae coeloconicae). 5. Die „Forelschen Flaschenorgane" (sensillae ampulaceae). Die beiden letzteren dienen wahrscheinlich zur Wahrnehmung chemischer Reize. Über die Zahl und Verteilung der verschiedenen Organe läßt sich kurz folgendes sagen: No. 1 am zahlreichsten, am reichlichsten auf dem Fühlerschaft und dem letzt. Gliede (bei Lasius fulig. auf jeder Antenne ca. 2000). Ebenso häufig sind die Organe sub No. 3, auf dem Schafte jedoch fehlend. Weniger zahlreich sind No. 4 u. 5, ca. 20 hauptsächlich auf d. letzten Gliede. Beachtenswert ist die große individuelle Variabilität in bezug auf die Zahl der Organe. Die Männchen sind darin von den Weibchen und Arbeitern mehr unterschieden als die Arbeiter von den Weibchen.

— (**2.**) Bombologische Notizen. Soc. Entom., Jhg. 23, No. 18/19 [15. XII. 1908—1. I. 1910], p. 138.

— (**3**). Bombologische Bemerkungen. t. c. p. 185—187.

— (**4**). Bombologische Bemerkungen. II. op. cit. Jhg. 24, No. 10—11, p. 85—87.

— (**5**). Xylocopa violacea L. t. c. p. 43.

— (**6.**) Bombus terrestris sassaricus Tourn. Entom. Rundschau, Jhg. 26, No. 4, 5, p. 23.

— (**7**). Bombus hortorum Eleonorae var. n. Internat. Entom. Zeitschr., Jhg. 2, No. 50—52 (27. III. 1909), p. 15.

— (**8**). Die moderne Ameisen-Biologie und Psychologie. Nerthus, Jhg. 5, p. 493—496, 688—690, 1903.

— (**9**). Erkennen Ameisen einer Kolonie andere, derselben Art angehörende, aber aus einer anderen Kolonie stammende Ameisen? Nerthus, Jhg. 5, p. 7—8.

— (**10**). Zur Hummelfauna Sardiniens und Corsicas. Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40 (1908), 1909, p. 219—224.

**Krieger, R.** Über die Ichneumonidengattung Echthromorpha Holmgr. Mitteil. Zool. Museum Berin, Bd. 4, 1909, p. 293—344. — Sep. 52 pp., 20 figs. M. 2,50.

**Kubes, A.** Prispevek kznalosti fauny ceských Hymenopter. [Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren Böhmens.] Časop české Spol. Entom., Rocn. V (1908), No. 1—4, p. 15—18.

**Kuhnt, P.** siehe unter Apistik.

**Kulagin, N.** [Die den Gärten und Gemüsegärten im mittleren und nördlichen Rußland schädlichen Insekten. 3. Ausg.] St. Petersburg (A. F. Devrient) 1909, (VII + 126) pp. 23 cm. 0,50 Rubel. [Russisch.]

**Kümmel.** Die Physiologie des Geruches. Natur und Haus, Jhg. XVII, Hft. 1. Seine erotische u. nahrungsvermittelnde Bedeutung.

**Kunckel d'Herculais, J. et Heylaerts, F. J. M.** Histoire d'un Lépidoptère de la famille des Psychides le Chalia künckelii Heylaerts et de son parasite Hyménoptère de la famille des Chalcidides, le Monodontomerus phormio Walker. Nouv. arch. Muséum Paris, sér. 4, 10, 1908 [1909], p. 225—232.

**Laloy, L.** Le régime alimentaire des insectes. Revue Sci. Paris, T. 9, 1908, p. 271—275.

**Lameere, Aug.** La Paléontologie et les metamorphoses des insectes. Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 127, avec figs. — Vertritt im Gegensatz zu Handlirsch die Anschauung der monophyletisch holometabolen Formen und sucht sie zu begründen. Er findet eine objektive Bestärkung seiner Ansicht in der unabhängigen Arbeit von Heymons in Spengels „Ergebn. u. Fortschr. der Zoologie". Über Hymenopteroidea handeln p. 143—144. Abb. Geäder der Lydidae (Vflgl.) nach Comstock u. Needham. Das Geäder der Hymenopt. läßt sich zurückführen auf das der Megasecoptera. Sie sind deshalb nicht im Sinne Handlirsch Abkömmlinge der Blattoiden, sondern der Megasecoptera. — Ref. Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 241—242.

**Lampa, Sven.** Anteckningar rörande verksamheten vid Centralanstaltens för jordbruksförsök entomologiska afdelning 1908 [Notes concerning the work done in the entomological department of the central institute for agricultural experiments during the Year 1908.] Entom. Tidskr. Årg. 30, 1909, p. 193—242.

**Lange, C. F.** (Annaberg, Erzgeb.). Beschreibung einer neuen Holzwespe aus Deutsch-Neuguinea (Hym.). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 210. — Tremex konowi n. sp.

**de Lannoy, F. (1).** Notes sur le Lasius niger et le Lasius fuliginosus. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 47—53. — I. Bau des Nestes bei Lasius fuliginosus (p. 47—48). — II. Lasius mixtus von Lasius fulig. in die Sklaverei geführt (p. 48—50). — III. Wegeleistungen bei Lasius fulig. (p. 50—52) (150—200 m). — IV. Flugübungen der Männchen und Weibchen von Lasius niger. Diese hatten offenbar den Zweck, die Flügelmuskeln zu stärken (p. 52—53). — Hierzu einige Betrachtungen von Forel. t. c. p. 180—181 (Lettre à la Soc. Ent. Belg.). — Ferner Emery. t. c. p. 182—183. — Lasius fuliginosus stellt Kartonnester her. Er kann sein Nest auch aus Sand bauen, dessen Partikel durch Speichelsekret zusammen gehalten werden. Solche Nester wurden vom Verf. in verlassenen Kaninchenbauten in Knocke-sur-Mer beobachtet. Die Zweigkolonien sind durch Straßen miteinander verbunden, die bis 30 cm breit und 150 m lang werden können. Sie heben sich im Dünensande deutlich ab und haben für eine Arbeitsameise rund 4 Std. Weglänge. — Auffinden von Lasius-mixtus-Exemplaren in den Nestern von fuliginosus. Sie sind wahrscheinlich als nicht verzehrte und aufgezogene, nunmehr als „Sklaven" dienende Individuen zu betrachten. Emery nimmt aber an, daß L. fulig. mit Hilfe von mixtus-Arbeitern gründet (wie Form. trunc. u. rufa die seinen mit F. fusca). — IV. Schon Huber beobachtete, daß die jungen Bienen bisweilen am Flugloche, sich am Boden festklammernd, ihre Flügel heftig bewegen, und hatte die Ansicht aufgestellt, sie täten dies, um den Stock zu ventilieren. L. hat bei Lasius gleiche Übungen beobachtet, deren Zweck war, die Muskeln

zu üben. Das Flügelschlagen folgte zu jeder Tageszeit. — Ref. Entom. Wochenbl., Jhg. 25 No. 13 p. 53.

— (2). Observations sur les fourmis. t. c. p. 313—319. — I. Bemerkungen zu Lasius niger. Schutz, Verteidigung der Lasius niger gegen die myrmekophagen Spinnen: gemeinsamer Angriff. Ablösung der Fäden. Angriff auf die Spinne, die furchtsam und regungslos in ihrem Loche sitzt. Die tote Spinne wurde ins Nest geschleppt. (p. 313—315.) — II. Nahrung der Larven von Lasius niger (p. 315—316). — III. Seltsame partielle Auswanderung eines Ameisenvolkes von Lasius niger (p. 316—319). — 1. Lasius niger hat unter den Angriffen einer in Mauerritzen hausenden Spinne zu leiden. Manchmal scharen sie sich zusammen, gehen geschlossen gegen die Spinne, zerbeißen die Fangfäden, zerren die Spinne aus ihrem Loch, töten sie und werfen sie in ihr Nest zurück. — 2. Arbeiter von Las. niger tragen Larven und Puppen aus ihrem Erdnest in ein Luftnest im Gewächshaus [unter der höheren Wärme entwickelt sich die Brut besser]. Im Herbst wandern sie zum Erdnest zurück. Die Geflügelten lassen sich zum Hochzeitsfluge von einer Dachrinne fallen. — 3. Ernährung der Lasius-Larven mit Fleisch von frisch getöteten Insekten, deren Saft aus den Wundstellen ausgesaugt wird. Selbst frisches Fleisch wird genommen.

**Latter, O. H.** Wasps. Rep. Epsom. Coll. Nat. Hist. Soc., No. 7, p. 18—22, 1896. — Populäre Darstellung.

**Lea, A. M.** On a new and remarkable genus of blind beetles from Australia and Tasmania of the family Trichopterygidae. Tasmanian Nat., vol. 1, 1907, p. 14—16.

**van Leeuven, W. M.** siehe Docters van Leeuven.

**Lefroy** siehe Maxwell-Lefroy.

**Leonhardt, E. E.,** und **K. Schwarze.** Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Gliederfüßer (Arthropoda). Verl. J. Neumann, Neudamm, 1909, 8°, 72 pp., 15 Figg. — Ref. B. Wanach. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, 1909, p. 237—239.

**Lepri, Giuseppe.** Note imenosterologiche. Boll. Soc. Zool. ital. Roma, Ser. 2, 10, 1909, p. 334—339.

**Lichtwardt, B.** Rhynchomyia Wellmani n. sp., eine myrmekophile Diptere aus Angola. Deutsche Entom. Zeitschr., Berlin 1908, p. 338.

**Lima, A.** As formigas e os formicidas. Entomologista Brasileiro, Ann. 2, No. 9, p. 278.

**Lindner, Ch.** Observations sur les Fourmilières Boussoles. Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat., vol. XLIV, 1908, p. 303—310, 6 figs. — Ausgehend von der schon vor 100 Jahren gemachten Beobachtung Peter Hubers, daß auf hohen Gebirgswiesen die Nester von Lasius flavus eine besondere Form und eine bestimmte Orientierung (von NW nach SO) zeigen, findet der Verf. ebenfalls, daß die meisten der von ihm in verschiedenen Regionen des Mont-Soleil sur St. Imier (1250 m) gefundenen Nester eine be-

stimmte, nach der Sonnenbestrahlung sich richtende Orientierung zeigen. Die Nester sind so angelegt, daß die Wirkung der Strahlen der Morgensonne möglichst intensiv zur Geltung kommt. Wo Hindernisse, wie Bäume usw., diese Strahlen fernhalten, bleibt die Nestform rund. Zwischen dieser und der langen Form finden sich alle Übergänge, entsprechend dem Winkel, unter welchem die ersten Sonnenstrahlen auf die Nester fallen. (Übereinstimmung mit Forels „théorie des dômes".) Die Bergbewohner benutzen diese Erscheinung zur Orientierung über die Himmelsrichtung.

**Lochhead, W.** (1). The Strawberry Weevil. Annual Report of the Entom. Soc. Ontario, 1908, p. 124.

— (2). What Entomology the Farmer and Fruit Grower should know. t. c. p. 125.

**Löwe, Otto.** Die große Birkenblattwespe, Cimbex variabilis. Prakt. Blätter Pflanzenbau, Suttgart, Bd. 7, 1909, p. 161—163.

**Loiselle, A.** (1). Notes sur la biologie de quelques Chalastogastra. Feuille jeun. Natural., vol. 40, 1910 [1909], p. 17—24.

— (2). Sur l'éclosion tardive de certains parasites. Bull. Soc. Entom. Paris, 1908, p. 213—214.

**Longo, Bethune.** Ricerche sul Fico e sul Caprifico. Rend. Accad. Lincei (5), vol. 15, Sem. 1, p. 373—377, 1906.

**Losý, József.** Egy furkészdarász életéből. Rovart Lapok, K. 10, p. 25—38, 53—55, 22 figs. — Aus dem Leben einer Schlupfwespe. Auszüge p. 3.

**Lounsbury, C. P.** The Smyrna Fig and its pollinating Insect (Blastophaga grossorum). Agric. Journal of the Cape of Good Hope, vol. 32, No. 5, Capetown, May 1908, p. 561—568, — with 6 figs.

**Lovell, John H.** (1). The color sense of the honey-bee: Is conspicousness an advantage to flowers? Amer. Nat., New York N. Y., vol. 43, 1919, p. 338—349.

— (2). The Bees of Massachusetts: Osmia and Sphecodes. Entom. News, vol. 20, p. 122—126.

— (3). The Bees of Virginia: Prosopis, Sphecodes, Osmia. t. c. p. 412—417.

**Lovell, J. H.,** and **T. D. A. Cockerell.** Notes on the Bees of Southern Maine: Anthophoridae, Halictoididae, Macropidae und Panurgidae. Psyche, vol. 13, p. 109—113. — 2 neue Spp. von Melissodes.

**Lucas, W. J.** Additions to the wild Fauna and Flora of the Royal Botanic Gardens, Kew: VI. Bull. of Misc. Inform., No. 10, 1907. — Kurze Liste über Orthoptera und Neuroptera, sowie einige Hymenoptera, seit Bull. Addit. Series V.

**Lüderwaldt, H.** (1). (S. Paulo, Museu Paulista, Brasil.). Beobachtungen über die Lebensweise von Camponotus rufipes F. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 226—229, 269—271, 305—312. — p. 226—229: Verbreitungsgebiet, Nestbau, Grasnester, Material der Nester. — p. 269—271: 2 Methoden beim Aufbau

(Unter-, Oberbau). — p. 305—312: Isolierung vom Erdboden, Baumnester. Wird dem Naturaliensammler dadurch lästig, daß sie an den gefangenen kleineren Säugetieren die weichen Außenteile (Lippe, Ohren, Augen etc.) zernagt. Sie skelettiert nicht. Vorkommen in den Ansiedlungen der Blatt- und Schildläuse und gewisser Cicaden. Verhalten bei Störung. Lebensweise. Brutpflege. Mitbewohner.

— (2). A praga dos gafanhotos, enxofre contra formigas etc. O Entomologista Brasileiro, Anno 2, No. 4—5, p. 116.

— (3). As plantas melliferas. Alfala. t. c. No. 4—5, p. 111.

**Luff, W. A.** (1). The Tenthredinidae or Saw-Flies of Guernsey. Rep. Trans. Guernsey Soc. Nat. Sci., vol. 3, p. 118—120.

— (2). Roport of the entomological section. op. cit. 1908, 1909, p. 428—433.

— (3). The insects of Jersey. t. c. p. 482—511.

**Lyle, G. T.** Oviposition of a Hyperparasite (Chalcid) of Pieris brassicae. The Entomologist, vol. 41, p. 249. — Braconida: Apanteles glomeratus.

**Mac Dougall, R. Stewart.** Wood Wasps. Journ. Board Agric., London, vol. 14, p. 98—104, 4 figg., 1907.

**Mac Gillivray, A. D.** (1). A new Genus and some new Species of Tenthredinidae. Canad. Entom., vol. 41, No. 10, p. 345—362.

— (2). Two new species of sawflies. t. c. p. 402—404.

— (3). A Synopsis of the American species of Scolioneurinae. Ann. Entom. Soc. Amer. Columbus, Ohio, vol. 2, 1909, p. 259—271.

**Macnamara, Charles.** Ant roads. Ottava Nat., vol. 23, 1909, p. 150 u. 151.

**Maigre, E.** Quelques observations sur les Ammophiles. Feuille jeun. Natural., Année 40, 1910 [1909], No. 469, p. 1—2.

**Manee, A. H.** Some observations in Southern Pines, N. Carol. Entom. News, vol. 20, No. 6, p. 252.

**Malyšev, S.** [Über die topographische Befähigung der Insekten.] Jestestv. i geogr. Moskva, 13, 8°, 1908, p. 1—21. [Russisch.]

**Marchal, Paul.** (1). La Cécidomyie des poires. Diplosis (Contarinia) pirivora Riley. Ann. Soc. Entom. France, T. 76, p. 5—27, 14 figgs. — Tridymus piricola n. sp.

— (2). La ponte des Aphelinus et l'interêt individuel dans les actes liés à la conservation de l'espèce. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 1223—1225.

**Martelli, G.** (1). Di alcuni parassiti dell' Ocnogyna baeticum Ramb. Osservati nei diutorni di Catanzaro: Boll. Scuola super. Agric. Portici, vol. 1, 1907, p. 225—230.

— (2). Contribuzioni alla conoscenza della Dicranura vinula L. e di alcuni suoi parassiti. Boll. Lab. Zool. Gen. e Agrar. della R. R. Scuola d'Agric. in Portici, vol. 3, p. 239.

— (3). Notizie sull' Eurytoma strigifrons Thoms., parassita dell' Apanteles glomeratus Reinh. e dell' Anilastus ebeninus Thoms. t. c. p. 261—264.

**Martinet, G.** Sur un trèfle (Trifolium pratense L.) fécondé par les abeilles. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 149, 1909, p. 632—633.

**Martius, M. N.** Une fourmi terrible envahissant l'Europe (Iridomyrmex humilis). Brotéria. Rev. sci. nat., vol. 6, 1907, p. 101—102.

**Masi, Luigi.** Contribuzioni alla conoscenza dei Calcidi italiani. Boll. Labor. Zool. Gen. agrar. Portici, vol. 1, p. 231—295, 47 figg.; vol. 3, p. 86; parte 3a, vol. 4, 1909, p. 1—37. — p. 231 sq.: 6 neue Spp.: Coccophagus (1), Dibrachys (1), Arthrolytus (1), Euryischia (1), Atoposoma n. g. (1), Dinarmus (1).

**Matsumura, S.** Thousand Insects of Japan [Japanisch]. 4 volumes. Tokyo 1908, 4°, 744 pp., 78 pls. half Marocco M. 56,—.

**Maxwell-Lefroy, H.,** and **Ghost, C. C.** The Mustard Sawfly, Athalia proxima Klug. Calcutta (Mem.), 1908, 8°, 14 pp., 1 col. pl. M. 2,50.

**McCook, Henry C.** (1). Honey Ants of the Garden of the Gods. Harper's Monthly, June, 1906, p. 126—133, 6 figg.

— (2). Ant communes: The problem of communal dependents. Harper's Monthly Magazine, New York and London, vol. 114, 1907, p. 933—941.

— (3). Ant communities and how they are governed, a study in natural civics. New York and London, 1909, (XVII+321) pp., 1 pl.

**de Meijere, J. C. H.** (1). Blasticotoma filiceti. Tidschr. v. Entom., D. 46, Versl., p. 14—15, 1903.

— (2). Drei myrmekophile Dipteren von Java. Tijdschr. v. Entom., 's Gravenhage, D. 52, 1909, p. 165—174, 1 Taf.

**Meirelles, Z.** Formigas destruidoras de insectos nocivos. O Entomologista Brasileiro, Anno 2, p. 152.

**Meissner, O.** (1). Fütterungsversuche mit Cimbex betulae Zadd. Soc. Entom., Jhg. 22, Nov. 1907, p. 114—115.

— (2). A. J. van Rossum. Soc. Entom., Jhg. 24, p. 41.

— (3). Wie verzehren die Insekten die Blätter? Entom. Wochenschr. (= Insektenbörse), Jhg. 25, p. 10. — Dieses Thema wird kurz in Form einer Tabelle behandelt, deren vertikale Kolumnen die Ordnungen Lep., Col., Hymen., Dipt., Orthopt. etc., Rhynchota etc. bezeichnen; die Art der Freßweise geben die horizontalen Reihen an: I. Vom Rande (von der Spitze) her; II. am Stil beginnend; III. Löcher fressend; IV. beschabend; V. minierend; VI. wickelnd; VII. skelettierend; VIII. Gallen erzeugend; IX. saugend. — Hym. ad I. Blattwespen: Lyda, Cimbex. — ad III. Blattwespen: Athalia. — ad IV. Blattwespen: Selandria, die jungen L. — ad V. Holzwespen: Cephus. — ad VI. Blattschneiderbienen. — ad VII. Blattwespen: Hylotoma. — ad VIII. Gallwespen.

— (4). Überliegen von Trichiosoma lucorum L. Internat. entom. Zeitschr., Guben, vol. 3, 1909, p. 72.

— (5). Zuchtversuche mit Cimbex betulae Zadd. Intern. entom. Zeitschr., Guben, Jhg. 1, p. 79.

— (6). Hymenopterologische Notizen. Intern. entom. Zeitschrift, Guben, Jhg. 1, p. 239—240, 257—258, 1907.

**Melander, A. L., and C. T. Brues.** The Chemical Nature of some Insects Secretions. Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc., N. S., vol. 4, p. 22—36, 1906. — Verschiedenheit der Gerüche bei Eciton, Forelius foetidus, Camponotus maculatus, Formica fusca, Cremastogaster lineolata, Pachycondyla harpax. Ameisensäure bei Ameisen, nicht näher bestimmte Schutzsekrete bei Myriopoda.

**Mercet, Ricardo Garcia.** (1). Especies nuevas de Tachysphex. Boll. Real. Soc. Españ. de Hist. Nat., Tomo 9, No. 3—4, p. 194—199.

— (2). Los Nysson de España. Rev. Acad. Cienc. Madrid, vol. 7, 1909, p. 498—512, 617—628.

†**Meunier, F.** (1). Sur deux Mymarinae du copal récent de Madagascar et de Zanzibar. Bull. Soc. Entom. France, Année 1909, p. 145—149, avec 4 figs.

†— (2). Quelques considérations sur la faune d'insectes du copal fossile de Zanzibar, du copal récent d'Accra, de Zanzibar et de Madagascar. Ann. Soc. Sci., Bruxelles, T. 33, 1909, p. 141—142.

†— (3). Deux Mymarinae du copal récent. t. c. p. 220—221.

†— 4). Insectes du Stéphanien de Commentry. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 37—40, 40—49.

**Mjöberg, Eric.** (1). Biologiska iakttagelser öfver Odynerus oviventris Wesm. [Biologische Untersuchungen über Odynerus oviventris.] Med 2 textfigurer. Arkiv för Zoologi, Bd. 5, No. 7, 8 pp. p. 1—7 Ref., p. 8 Zusammenfassung. — Der Verf. hat Odynerus oviventris Wesm. biologisch untersucht. Beschr. des harten, fast gemauerten Nestes, seiner Lage, seines inneren Aussehens, der Aufnahme des für das Bauen notwendigen Wassers, der Zellen und der Larven. Die Zellen sind in dem Lehmkuchen unregelmäßig verteilt und enthalten je nur 1 Larve. Die Beute besteht aus Larven eines Wicklers, die regelmäßig vier an Zahl sind. Die Od.-Larven überwintern im Nest, werden im folg. Jahre im Anfang des Sommers zu Imagines und gründen dann ein neues Nest. In diesem sollen die nicht ausgewachsenen Larven überwintern. Hieraus erklärt sich vielleicht die Dicke und Festigkeit des Nestes. Der Verf. vergleicht dann die Gewohnheiten der den verschiedenen Untergattungen angehörigen Arten der Gatt. Odynerus. Die Gewohnheit, ganz spezielle Larven als Beute auszuwählen, scheint konservativer zu sein, als die Gewohnheit, ein Nest ganz bestimmter Art und bestimmten Aussehens zu verfertigen. Die Figg. stellen ein Nest nebst dem Durchschnitt durch dasselbe dar.

— (2). Über Systellonotus triguttatus L. und sein Verhältnis zu Lasius niger. cf. Titel p. 18 des Berichts f. 1906. — Die Weibchen von Systellonotus triguttatus L. saugen Ameisenkokons aus, die ♂ ♂ sind Vegetarier. Auffällig ist der Geschlechtsdimorphismus dieser Art. Die Weibchen sind ameisenähnlich, die Männchen nicht. Warum die Ameisen diese Feinde im Neste dulden, ist noch unbekannt.

**Mocsáry, Sándor [Alexandre].** (1). Chalastogastra nova in collectione Musei Nationalis Hungarici. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., Budapest, vol. 7, 1909, p. 1—39.

— (2). Chrysididae Klugianae. t. c. p. 398—408.

— (3). Chrysididae in territorio Syr-Dariae a. L. Wollman collectae. Arkiv Zool. (ed. a Labor. Zool. Hung.), vol. 1, No. 1, Budapest, 15. Oct. 1909, p. 1—9. [Preis des Bd. M. 21,—.]

— (4). A M. N. Muzeum Hymenoptera-gyüjtemenye. Rovart. Lapok, K. 9, p. 201—204. — Die Hymenopteren-Sammlung des Ungar. National-Museums. Auszüge p. 17.

— (5). In Schmetterlingspuppen schmarotzende Goldwespen. Rovartani Lapok, vol. 15, Heft 1—2, Budapest, Jan.-Febr. 1908, p. 5.

**Morey, Frank.** A Guide to the Natural History of the Isle of Wight. A series of contributions by specialists relating to the various branches of Natural History and kindred subjects. Isle of Wight: The County Press, Newport. London: William Wesley and Son, 21, Essex Street Strand, 1909. — Es bearbeitet darin Morley, Claude, Die Hymenoptera.

**Morgan, C. L.** Instinkt und Gewohnheit. 1909. Leipzig und Berlin (B. G. Teubner). (VII u. 396) pp. 23 cm. Lnbd. M. 6,—.

**Morice, F. D.** (1). Help-notes towards the determination of British Tenthrenidae etc. (24). Selandriades (concluded) Emphytus and Taxonus. Entom. Monthly Mag. (2), Vol. 20 (45) p. 71—74. — Synopt. Übersichtstabelle. Bemerkungen zu den einzelnen Arten. — (24 continued) Seland. (concluded) Emphytus u. Taxonus, p. 182—184. — Taxonus 3 spp. — Further Note on other Species Described in Mr. Cameron's Monograph: Taxonus Glottianus Cam. u. Fletcheri Cam. — Es sollen nun die schwierigen Dolerides folgen.

— (2). Gynandromorphous Sawfly. Trans. Entom. Soc. London, 1907, p. VII—VIII.

— (3). A list of Chrysids taken by the writer in two visits to Jaffa, Jerusalem and Jericho, with descriptions of new species. Trans. Entom. Soc. London, 1909, p. 465—469.

**Morley, Claude.** (Monks, Suffolk.) (1). Ichneumonologia Brittanica, III. Pimplinae. (XVI, 328) pp. H. & W. Brown, 20, Fulham Road, London S. W. 1908. — Vol. I u. II erschienen 1903—1907, 352 + 342 pp., 2 pls., figg. geb. M. 52,—. — Wohl die am besten bekannte Gruppe wegen ihrer Größe und interessanten Lebensweise. Es gehören hierher die 5 Tribus: Xoridides (8 Gatt.

15 Spp.), Pimplides (12 Gatt., 106 Spp.), Lissonotides (9 Gatt., 62 Spp.), Acaenitides (8 Gatt., 13 Spp.) und Banchides (2 Gatt., 15 Spp.). — Die Xoridides leben von holzfressenden Coleopt. u. Hymenopt. Die Mehrzahl der Pimpliden greift Larven der Lepid. u. Hymen. an (eine greift das Nest der Mauerwespe an, einige verfolgen Spinnen und deren Eier). Lissonotinae finden wir bei den Lepid. u. selten bei Hymenopt., die Banchides bei Lepidopt. Von den Wirten der Acaenitides ist nur wenig bekannt.

— (**2**). Notes on British Braconidae. VI. (Forts. zu vol. 40.) The Entomologist, vol. 41, p. 125—129, 148—150. — Meteoridae. Meteorus. Übersichtstab. über die 31 britischen Arten. Bemerk. zu den einzelnen Spp.

— (**3**). Notes on British Braconidae. VII. t. c. p. 286—290. — Euphoridae. Übersicht über die Gatt. Euphorus, Perilitus u. Microctonus. Übersicht über die britisch. Spp. nebst Bemerk.

— (**4**). Notes on Braconidae. — VIII: On a Part of Marshall's Collection. The Entomologist, vol. 42, p. 61—62. — Bemerk. über Fauna usw.

— (**5**). Notes on Braconidae. — IX.: On the remainder of Marshall's Collection. t. c. p. 96. — Bemerk. zu verschiedenen Spp.

— (**6**). Notes on Braconidae. — X.: On the Pachylommatinae, with Descriptions of new species. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 209—214. — Spilomma n. n. (1 n. sp.), Euphorus (1 n. sp.).

— (**7**). Theronia Atalantae, Poda, as British. The Entomologist, vol. 42, p. 65.

— (**8**). The Antipodean Genus Proboloides Morl. A. Correction. The Entomologist, vol. 42, p. 119—120. — Berichtig. zu Bd. I d. Ichneum. u. betrifft Gorham's Prob. sollicitorius Fab., Pr. deceptus Smith. Diese beiden Spp. gehören nicht in die britische Liste. Sie stammen aus Neu-Seeland und sind wohl versehentlich von Gorham für echt britisch (aus dem New Forest) angesprochen worden.

— (**9**). On the Ichneumonidae of the Banksian Collection in the British Museum. The Entomologist, vol. 42, p. 131—137. — In der Collection sind nicht vorhanden Ichneumon melioratorius Otaheite, Cryptus nutatorius, von New Holland, C .fuscator von den Sandwich-Inseln, Pimpla barbator und Ophion luteus von Neu-Seeland. Deutung d. Synonyma u. sonstig. Bemerk. etc. zu einer Reihe von Spp., die sich auf die Gatt. Ichneumon, Cryptus, Bassus, Pimpla, Ophion und Bracon beziehen.

— (**10**). On the Hymenopterous Parasites of Coccidae. The Entomologist, vol. 42, p. 254—257, 276—278. — Bringt darin eine Liste der als infiziert beobachteten Arten von Cocciden mit Angabe der daraus gezogenen Hymenopteren. p. 255—257: 10 Aspidiotus, 2 Chrysomphalus, 1 Howardia, 1 Odonaspis, 1 Fiorinia, 3 Diaspis, 1 Aulacaspis, 3 Chionaspis. — p. 276—278:

6 Chionaspis Spp., 6 Mytilaspis, 2 Eriopeltes, 3 Ceroplastes, 1 Vinsonia.

— (11). The parasites of Psyche pyrenaella. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 15, (4⁰), p. 64—65. — 8 Fälle: Ichneumoniden u. Braconide.

— (12). On the Hymenopterous Parasites of Rhynchota. The Zoologist, No. 816, (London), June 15th 1909, p. 213—225, 309—314, 340—347, 427—437.

— (13). A description of the superior wing of the Hymenoptera, with a view giving a simpler and more certain nomenclature to the alary system of Jurine. Trans. Entom. Soc. London, 1909, p. 439—447.

— (14). Hymenoptera [in] **Morey,** Guide Nat. Hist. Isle Wight, p. 302—321.

— (15). Observations on the economy of the Ichneumon manifestator Marsham (nec. Linn). An historical note. Journ. Linn. Soc. London, Zool., vol. 30, 1909, p. 271—274.

**Mosley, S. L.** Tree-wasps and their Nests. Halifax Natural. vol. 7, 1902, p. 111—113, 1 fig.

**Mrâzek, Al.** (1). Gründung neuer Kolonien bei Lasius niger. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 2, 1906, p. 109—111. — Zwei Königinnen von Lasius, gemeinsam in einem „Kessel" (erste Nestanlage, von der jungbefruchteten Königin hergestellt), gefunden, wurden in ein Beobachtungsnest gebracht. Sie verhielten sich friedlich, legten Eier und zogen gemeinsam die Larven groß. Beim Auftreten der ersten Weibchen wurde die eine Königin getötet. — Gleiches wurde schon von Buttel-Reepen beobachtet.

— (2). Fleischfressende Blattwespen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 245. — Enslins Befunde bezügl. der fleischfress. Blattwespen sind in verschiedenen zusammenfassenden Werken zu finden (zusammengestellt aus Cameron [Monograph] etc.)

— (3). Myrmekologické poznámy. [Myrmekologische Beiträge]. Casop Ceské Spol. Entom. Roen. 1908, p. 73—77, 139—147 s 4 obr.

— (4). Vodní Hymenoptery (Wasserhymenopteren). t. c. p. 73—77, 139—147.

— (5). Siehe Enslin.

**Müller, Max.** (Spandau). (1). Sphex maxillosus in der Mark. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. V, p. 98. — Biologische Notizen. — Äußerst seltenes Sphex-♂ aus der Umgegend von Spandau. Die ersten Abd.-Sgmte. blaßrot. (Sphex cinereorufo-cinctus Dhlbm. ?) Stück aus Spanien im Mus. Berol.

— (2). Varietäten von Parnopes grandior Pall. (carnea aut.) Hym. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 732. P. grandior Pall., größte u. prächtigste unserer Chrysid., ist von Süden her unserer stattlichsten Grabwespe (Bembex rostrata L.) als Schmarotzer gefolgt

u. wohnt sicher auch bei d. seltenen B. integra Pnz. Farbe zumeist konstant, daher überraschen die beim ♂ auftretenden Varr. intermedia u. iris.

**Mulot, H.** Siehe unter Apistik sub No. 7.

**Muttkowsky, R. A.** A Summers Insect Collecting. Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc., N. S., vol. 6, p. 164—169, 1 fig.

**Murray, A.** Wasps: Their Life-History and Habits. Trans. Edinburgh Field Natur. micr. Soc., vol. 3, p. 342—352.

**Nagel.** Über Geruchs- und Geschmackssinn der Insekten. Berlin. Entom. Zeitschr. Sitzungsber. vom 10. Sept. 1908, Berlin, Entom. Zeitschr. Bd. 54, 1909, p. 21—26. Auch in d. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse Jhg. 25), p. 181—182. — Kommt auch auf das Geruchsvermögen von Vespa saxonica, Aeschna und der Schmeißfliege zu sprechen. — Hummeln u. Bienen, denen man mit Saccharin versetztes Futter vorgesetzt, säuberten sofort nach dem ersten Versuch energisch ihre Mundteile. Doch gibt es hier auch individuelle Unterschiede. Einem Volke von Vespa saxonica wurden Pflaumen vorgelegt, die teils mit Zucker, teils Glycerin u. Saccharin für menschlichen Geschmack gleich stark versüßt waren. Einige fraßen auch an den mit Saccharin versetzten, die von den meisten verabscheut wurden.

**Newell, Wilmon.** (1). Two interesting inquilines occuring in the nest of the „Argentine Ant". Journ. Econ. Entom. 1908, vol. I, p. 262—265.

— (2). The Life History of the Argentine Ant. Iridomyrmex humilis Mayr. op. cit., vol. II, 1909, p. 174—192. 4 fig., 3 pls. (5—7). — Iridomyrmex humilis aus Brasilien u. Argentinien tritt seit 1891 in New Orleans derartig schädigend auf, daß sie, da keine natürlichen Feinde ihre starke Vermehrung hindern, zu einer schweren Plage wird. Sie ist wahrscheinlich durch Kaffeeschiffe eingeführt. Ihr Schaden ist sehr vielseitig: 1. großer Hausschädling (an allem Genießbaren; selbst kleine schlafende Kinder werden angegriffen), 2. Gartenschädling (an Knospen, Blüten, Früchten, ausgedehnte Aphiden-Läusezuchten); 3. durch die Aphiden-Zucht, speziell Pseudococcus calceolariae, ein arger Feind der Zuckerrohrplantagen; 4. indirekt als Vernichter und Vertreiber der nützlichen Ameisen, z. B. Solenopsis geminata, der ein Hauptfeind des Baumwollenschädlings (Boll-weevil) ist. Ausführliche Schilderung der Lebensweise, Entwicklung usw. Die in No. 1 erwähnten Milben Uropoda agitans u. provocans sind harmlose Inquilinen („Gassenkehrer"), die von Abfällen zehren. (cf. auch Fo(r)ster [Bericht f. 1908]).

— (3). Measures suggested against the Argentine Ant as a Household Pest. Journ. Entom. Concord, vol. 2, No. 5, p. 324.

**Newton, A.** Preparing insects and parts for mounting in balsam. Trans. microsc. Soc. Manchester Soc., 1908, p. 79—80.

**Nibelle, C.** Lophyrus pyri aux environs de Reims. Feuille jeunes naturalistes Paris, T. 39, 1909, p. 71.

**Nielsen, J. C.** (1). The Insects of East Greenland. Meddelelser om Grönland, Kjöbenhavn, Hft. 29, p. 363—409.

— (2). Om Paniscus cephalotes Holmgr., en paa Gaffelhalen snyltende Hveps. Kjöbenhavn, Entom. Meddel., 1906, 8°, 8 pp., 1 Taf.

**Nordenström, H.** Från excursioner i Södra Halland och Ostergötland. 1907. [med fynd af parasitsteklar]. Notes from excursions in S. Halland and Östergotland, 1907, with finds of parasitic Hymenoptera. Entom. Tidskr. Årg. 29, p. 52—56. — Liste einer Reihe von Ichneumoniden nebst Angabe der Fundorte.

**Nordström, Äke.** [Prosalius suecicus, ny för Finland.] [Prosalius suecicus, neu für Finland]. Medd. Soc. Fauna et Flora, Fenn., vol. 35, 1909, p. 3.

Notes spéciales et locales [u. a. Lophyrus pini aux environs de Rouen). Feuille jeun. Nat., Année 39, No. 459, p. 70, 71.

**Nurse, C. G.** New and little known Indian Hymenoptera. Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay, vol. 19, 1909, p. 510—517.

**Oestlund, O. W.** Personal observations of Ants. Bull. Minnesota Acad. Nat. Sci., vol. 4, p. 227—228. 1907.

**Osborn, Herbert.** (1). Popular names (American) and their scientific synonyms; report of committee. U. S., Dept. of Agric. Bur. of Entom. Washington. Bull. No. 60, p. 25—28.

— (2). The Habits of Insects as a Factor in Classification. Annals Entom. Soc. Amer., vol. 1, No. 1—4, p. 70sq., pl. 2.

**Oudemans, J. T.** De Nederlandsche Insecten. Nieuwe, goedkoope uitgaaf (20 Lief.). Zutphen 1908, gr. 8°. Tafeln u. Abbildungen. Lief. 1, p. 1—48, 2 Taf. à Lief. M. —.50.

**Paiva, C. A.** Notes on Some Rare and Interesting Insects Added to the Indian Museum Collecting During the Year 1905—1906. Journ. Proc. Asiat. Soc. Bengal, vol. 2, p. 345—358.

**Paradiev, G. D.** [Die Bienenrassen.] Pčelov žizni Vïatka. T. 3, 1908, p. 79—88.

**Parhan, Marie.** Les échanges nutritifs chez les abeilles pendant les quatre saisons. Ann. Sci. Nat. (Zool.), Paris, ser. 9, T. 9, 1909, p. 1—58.

**Patton, W. H.** A synonymical Definition of Nysson and of N. aurinotus. Ohio, Natural., vol. 9, No. 3—4, p. 442—445.

†**Pax, Ferdinand.** Fossile Insekten. Jahresbericht f. 1907. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Berlin, Bd. 5, 1909, p. 99—104.

**Pérez, J.** (1). Mission J. Bonnier et Ch. Pérez (Golfe Persique, 1901). cf. Titel p. 17 des Berichts f. 1907. — 15 neue Arten: Saropoda (1), Megachile (1), Halictus (1), Nomia (1), Odynerus (1), Tachytes (1), Tachysphex (1), Psammophila (1), Priocnemis (2), Pompilus (1), Holopyga (1), Cremnops (1), Iphiaulax (2)

— (2). Sur quelques variétés de bourdons de la Corse. Actes Soc. linn. Bordeaux, T. 72, 1909, p. CLVII—CLIX.

**Péringuey, L.** New or little known South African Mutillidae. Ann. South Afric. Mus., vol. 5, Pt. 7, p. 385—409.

**Petersdorff, E.** Polia ruficincta bei Berlin am Köder. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, 1909, p. 232.

**Pfankuch, K.** Die Typen der Gravenhorstschen Gattungen Mesoleptus und Tryphon. (Ichneumol. Europaea, Bd. II, p. 1—213). Zeitschr. f. system. Hym. u. Dipt. Jhg. 6, p. 17—32, 81—96, 217—224, 289—296. — 2 neue Spp.: Otlophorus (1), Saotis (1). — Jahrg. 7, p. 17—24, 145—155. — Cteniscus minutulus n. sp. cf. Bericht f. 1907, p. 17.

**Pic, M.** Quelques Ichneumoniens des Alpes françaises (suite). L'Echange Année 25, p. 134—135.

**Picard, F.** Sur un Hyménoptère fouisseur du genre Oxybelus chasseur de glossines, au Soudan français. Compt. rend. Soc. Biol., Paris, T. 67, 1909, p. 360—362.

**Piéron, H.** (1). Le rôle de l'olfaction dans la reconnaissance des fourmis. Compt. rend. Acad. Sci., Paris, T. 143, p. 845—848. (cf. Ber. f. 1906, p. 20 sub No. 1). — Obgleich die Ameisen sich durch den Geruch erkennen, zeigen ihre Reaktionen doch unter verschiedenen Bedingungen (nach Experimenten des Verfs.) durch Adaption (Selektion, ethologische Daten) eine Fähigkeit, sich den Verhältnissen anzupassen. Kein reiner Geruchsreflex.

— (2). Sur la fondation de nouvelles colonies d'Aphaenogaster (Messor) barbara nigra. Bull. Soc. Entom. France, 1907, p. 280—282. — Das Aphaenogaster barbara- ♀ gründet allein ihre neue Familie wie Lasius, Camponotus etc. Zugesetzte ♀ ♀ werden vertrieben. Verf. beobachtete, daß die Arbeiter zu gleicher Zeit, da die jungen ♀ ♀ mit der Anlage des Kessels begannen, ebenfalls Erdarbeiten betrieben. Weshalb diese anormale Tätigkeit zu einer Zeit, wo die Tiere sonst Körner einsammeln? Escherich wirft in seinem Referate die Frage auf, ob wohl „synchrone Ephorie Semon" vorliegen mag.

**Pierre.** Biologie de Tettigonia viridis L. et de Anagrus atomos L. Remarques cécidologiques. Rev. scient. Bourbonn. Ann. 19, p. 77—82, 117—121, 22 figs.

**Pigeot, P.** (1). Cynipides gallicoles des Ardennes. Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes, T. 8, 1901 (1904), p. 28—33.

— (2). Espèces observées sur des Plantes autre que le Chêne. T. 9, p. 8—21. — 1 neue Var. von Aulax.

— (3). Tableau synoptique des espèces vivant sur le Chêne. T. 11, p. 13—24.

— (4). Note sur le genre Tryphoxylon Ltr. op. cit. T. 9, p. 62—65. 1902.

— (5). Note sur l'Andrena nycthemera Imh. op. it. T. 10, p. 45—47.

— (6). A propos de la galle d'Andricus furunculus Kieff. op. cit. T. 11, p. 37—38.

**Pintner, Theodor.** Gastameisen und Ameisengäste. Vortrag, anläßlich der Gedenkfeier für Prof. Dr. Gustav Mayr, am 28. November 1908 in der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft. Wiss. f. Alle. Wien, Bd. 9, 1909, p. 41—43, 49—51.

**Popovici-Baznosanu, A.** Etude biologique comparative sur quelques espèces d'Osmia. Arch. Zool. expér. et génér. Ser. 5, Tome 2, No. 1, p. 1—26, 19 figs.

— (2). La distribution des poils recolteurs sur le corps de quelques apides solitaires. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, 1909, p. 484—485.

**Porter, C. E.** Hyménopteros nuevos del Uruguay (descritos por H. Friese en la Rev. „Termeszetrajzi Füzetek"). Revist. Chilena de Hist., Natur. (Porter) Año núms. 1 y 2, p. 41—64.

**Pritulenko, P. R.** (1). [Ein Schädling der Bienenzucht.] Pčelovod žizni Moskva, vol. 4, 1909, p. 169—171. — [Russisch.]

— (2). [Die Bienen der Krim] t. c. 1909, p. 399—410. — [Russisch.]

**Quail, Ambrose.** (1). Hymenopterous Parasite of Ovum of Vanessa gonerilla. Trans. Proc. New Zealand Inst. vol. 31, p. 153—154, 1 pl. — Mymar crinisacri n. sp.

— (2). A Fly and a Spider (Pompilidae, Salius monachus Sm.; and Porrhothele antipodiana). Trans. Proc. New Zealand Inst., vol. 35, p. 256—258, 1 pl.

**Rabaud, Etienne.** Notes critiques sur les moeurs de Pompilides. Bull. Sci. France Belgique, Paris, T. 43, 1909, p. 171—182.

**Ragward, A. L.** Larvae of Polyommatus icarus and their connection with ants: Entom. Record Journ. Var., vol. 19, p. 108—110, 1907.

**Rambousek, Fr. J.** Dodatky k seznamum ceskych myrmecophilu. Casop české Spolecn. Entom. Acta Soc. Entom. Bohemiae Rocn. 4, p. 135—137. 1907.

**von Reichenau, W.** Notiz über das Vorkommen zweier großer Insekten in Süddeutschland. Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 406—408. — Uns interessiert hier 1. Scolia haemorrhoidalis in Bayern.

Résultats du Voyage de du S. V. Belgica en 1897—1898—1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques. Zoologie, Insectes. Anvers 1906. Hymenoptera par: J. Tosquinet (Ichneumonidae, Braconidae), C. Emery (Formicidae), E. André (Thynnidae), J. Vachal (Apidae), p. 51—54, Taf. 2. — Es werden aufgeführt: Ichneum. (1), Brac. (1), Form. (1), Thynn. (2), Apid. (1 Bombus). — Neu: Hemiteles (1), Meteorus (1), Thynnus (2).

**Reukauf, E.** Die Honigbiene als Postillon d'amour. Natur und Haus, Jhg. 15, p. 216—218, 230—232, 15 figg.

**Riley, W. A.** Muscle Attachment in Insects. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. I, p. 265, 1 pl. (24), 1 Fig.

**Reuter, E.** En egendomlig plats för boet af Odynerus parietum (L.) Latr. Meddel. Soc. Fauna Flora fenn. Häft 33, p. 61.

**Robertson, R. A.** On the Histology of Plant Galls: I. Xestophanes tormentillae. Proc. Scott. micr. Soc., vol. 4, p. 136—141. 1907.

**Rodzianko, W. N.** Commentatio de Torymidis, quarum larvae in seminibus Pomacearum vitam agunt. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1907, No. 4 u. Moscou 1908, p. 592—611. Sep. M. 1.—.

†**Rohwer, S. A.** (1). A fossil Larrid wasp: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 24, p. 519—520. — Supplementary Note by **T. O. A. Cockerell.** — Pison cockerellae n. sp. von Rohwer. — P. oligocenum n. sp. von Cockerell. —

†— (2). On the Tenthredinoidea of the Florissant shales, t. c. p. 521—530. 1 Fig. — Es sind im Tertiär von Florissant bis jetzt 18 Gatt. vertreten, von denen 7 nur im fossilen Zustande bekannt sind. Ein Vergleich der fossilen u. rezenten Arten zeigt, daß 25 fossile auf 31 rezente Formen kommen (4 Gattungen repräsentierend). Zwei Gattungen sind sowohl rezent wie fossil bekannt. 6 fossile Gatt. kommen nicht, soweit bis jetzt bekannt, in Colorado, sondern werden in den östl. oder südl. Teilen der Vereinigten Staaten gefunden. Von den 5 übrigen Gatt., die sowohl fossil als rezent in Colorado gefunden werden, können alle, außer den circumpolaren Tenthredo u. Pteronus, als östliche Gattungen bezeichnet werden, da ihre Zahl an östlichen Spp. größer als die an westlichen ist. Daraus ergibt sich, daß die fossile Fauna von Florissant wenig Ähnlichkeit mit der rezenten trägt, sondern mehr der heutigen Fauna der östl. Staaten, Virginia u. nordwärts gleicht. Übersichtstabelle über die Tenthredinoidea der Florissant-Schichten: Megaxyela petrefacta Brues, Atocus defessus Scudd., Neurotoma Cockerell n. sp., Fenusa primula Roh. — Dineura laminarum Brues, Dineura saxorum Ckll., Hemichroa eophila Ckll., Paremphytus ostentus Brues, Palaeotaxonus typicus Brues, P. trivittatus Roh., Pseudosiobla misera Brues, Ps. megoura Ckll., Eriocampa Scudderi Brues, E. Wheeleri Ckll., Macrophya pervetusta Brues, Trichiosomites obliviosus Brues, Tenthredo avia Brues, T. submersa Ckll., Th. infossa Brues, Lithoryssus parvus Brues, Pteronus prodigus Brues, Lisconeura vexabilis Brues, Pseudocimbex clavatus Roh. u. Phenacoperga coloradensis Ckll. Die einzelnen Gattungen u. Arten (p. 523 sq.): Lydidae: Neurotoma (1 n. sp.) Atocus (1). — Tenthredinidae: Emphytinae: Paleotaxonus (1 n. sp.), Pseudosiobla (1), Eriocampa (1). — Phyllotomini: Paremphytus. — Nematinae: Pteronus (1). — Cimbicinae: Trichiosomites. — Phenacoperginae: Phenacoperga (1), Pseudocimbex n. g. Fig. 1 (1 n. sp.). — Fenusinae: Fenusa (1 n. sp.). — Schizocerinae: Lisconeura n. g. (1 n. sp.). — Dineurinae: Dineura (1 n. sp.).

†— (3). The Tertiary Tenthredinoidea of the Expedition of 1908 to Florissant, Colo. t. c. p. 591—595. — Es wurden auf

der Expedition von 1908 nur 7, aber sehr interessante Tenthred. erbeutet, 5 Spp. sind neu, 1 gehört einer neuen Gattung an. Der große Schizocerus konowi mutet uns wie eine neotropische Form an, während diese Formen sonst an die rezenten der östl. Atlantischen Staaten erinnern. Megaxyela petrefacta ähnelt stark einer Megaxyela aus Texas. Die neue Gatt. Nortonella ist wahrscheinlich eine veränderte Form von älteren Tenthred.-Gatt. und für keine Region charakteristisch. Sie bildet wahrscheinlich den Schlüssel zum Verständnis des Ursprungs jener Gruppe von Tenthred., bei denen die zweite Cubitalzelle beide Queradern aufnimmt. — Die Zahl der foss. Tenthred. aus Florissant beträgt nunmehr 30, die sich auf 19 Gatt. verteilen. Die Zahl der rezenten beträgt 31 mit 14 Gatt. — Schizocerus (1 n. sp.), Eriocampa (1 n. sp.), Nortonella n. g. (1 n. sp.), Dineura (1 n. sp.), Atocus defessus Scudd., Tenthredo (1 n. sp.).

†— (**4**). A fossil Mellinid Wasp. t. c. p. 597. — **M. handlirschi** n. sp.

— (**5**). Notes and Descriptions of Crabronidae (cont.). Entom. News, vol. 20, p. 145—153.

— (**6**). Notes and Descriptions of Wasps. of the Genus Tachytes. t. c. No. 5, p. 197—206.

— (**7**). Notes and Descriptions of Wasps. t. c. No. 7, p. 323—325.

— (**8**). A Genus of Eumenid Wasps. new to North America. t. c. p. 357—358.

— (**9**). New Hymenoptera from Western United States. Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, No. 1, p. 99—136.

†— (**10**). The fossil Ceropalidae of Florissant, Colorado. Psyche, vol. 16, No. 2, p. 23—28.

— (**11**). Some new Chrysidid Wasps. from Western United States. t. c. p. 87—92.

— (**12**). The Sawfly genus Cryptocampus in Boreal North America. Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 17—25.

— (**13**). Notes on Tenthredinoidea, with Descriptions of new Species. Canad. Entom., vol. 41, II., p. 9—21. — Paper III., p. 88—92. [cf. No. 11.] — Paper IV. New Species of Tenthredo. p. 106—112. — Paper V. New Western Species. p. 145—149. — Paper VI. Western Macrophya. t. c. p. 327—334. — Paper VII. New Blennocampinae. t. c. p. 397—399.

†— (**14**). Three new fossil insects from Florissant, Colorado. Americ. Journ. Sci. New Haven, Conn. ser. 4, vol. 28, 1909, p. 533—536.

— (**15**). Some new Wasps. Entom. News, vol. 20, 1909, p. 369—372.

— (**16**). Notes and descriptions of some trypoxyline Wasps. t. c. p. 377—382.

**Roman, A.** Ichneumoniden aus dem Sarakgebirge. (Naturw. Untersuchungen des Sarakgebirges.) Stockholm 1909, gr. 8°, 176 pp. m. 4 Taf. in 4°, 56 Figg. M. 11,70.

**Ross, Hermann.** Pflanzen und Ameisen im tropischen Mexiko. Naturw. Wochenschr. Jena, Bd. 24, 1909, p. 822—830.

**van Rossum, A. J.** (1). Een vijand van de pereboom. Entom. Berichten, D. 2, p. 167—169. — Janus compressus.

— (2). Mededeelingen over bladvespen. I. [Mitteilungen über Blattwespen I.] Ber. Ned. Entom. Ver.'sGravenhage, vol. 2, D. 2, p. 173—175.

— (3). Mededeelingen over bladvespen. IV. [Mitteilungen über Blattwespen IV.] t. c. p. 267—270.

— (4). Mededeelingen over bladvespen. V. [Mitteilungen über Blattwespen V.] t. c. p. 283—288.

— (5). [Parthenogenesis by bladvespen.] Tijdschr. v. Entom., D. 45, Versl., p. 21—27, vol. 46, p. 5—11, 63—67, 1902/03.

— (6). Parthenogenetische larven van Pteronus polyspilus Forst. = Pt. glutinosae Cam. op. cit. D. 50, p. X.

— (7). Mededeelingen over bladvespen-larven. Tijdschr. Entom., D. 49, p. LXVI—LXIX. — cf. 1906.

— (8). Larven van bladwespen. op. cit. D. 50, p. VIII—X.

— (9). Overbrenging van larven op andere gewassen, dan waarop zij in de natuur gevonden worden. t. c. p. X—XII.

— (10). Nekrolog. 66 Jahre alt, gest. in Arnheim. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 469. — Nekrolog.

**Roth, E.** Blütenfarbe und Insekten. Natur und Haus, Jhg. XVI, Hft. 5. — Die Färbung der Blumen hat den Zweck, die Insekten anzulocken, um die Bestäubung und Befruchtung der Blüten zu vermitteln.

**Roubal, J.** Nekterà novà pozorovàni na myrmekophilech a jinych hostech mravencu. Casop české Spolecn. Entom., Acta Soc. entom. Bohemiae, Rocn. 4, p. 65—66, 1907.

**Rouffaer, G. P., Posthumus Meyjes, R. de Rochemont, E. J.** De Zuidwest Nieuw-Guinea expeditie 1904—05 van het Kon. Ned. Aardr. Genootschap, met bijlagen van Cameron, P. (Hymenoptera) en N. W. Weele van der (Neuropteroidea). [Die Südwest Neu Guinea Expedition 1904—05 der Königl.-Niederl. Geogr. Gesellsch., mit Beilagen von Cameron, P. (Hymenoptera) und Weele H. W. van der (Neuropteroidea).] Leiden (E. J. Brill) 1908 (XXVI + 676) pp., Taf. u. Karten 25 cm.

**Rousseau, E.** Les Hyménoptères aquatiques. Ann. biol. lacustre, T. 2, p. 388—402, 2 figg. — cf. Bericht f. 1907. — 2 neue Spp.: Dacnusa (1), Chorebus (1).

**Rudow, Fr.** (1). Schmarotzer verschiedener Insekten. Entom. Jahrb., Jhg. 17, p. 101—106.

— (2). Einige ausländische Insektenbauten. Intern. entom. Zeitschr. Guben, Jhg. 1, p. 64—65, 1907.

— (3). Lebensweise der Holzwespen, Siricidae. op. cit. Jhg. 3, No. 20—24, p. 123—124, 135—136.

— (4). Einige Frühlingsbeobachtungen. Intern. Entom. Zeitschr. Guben, Jhg. 1, p. 69—70.

**Rybakov, D.** [Zwei Weisel in einem Stock auf Initiative der Bienen.] Russ. pčelovod. listok St. Petersburg, T. 24, 1909, p. 51—52. [Russisch.]

**Saakow.** Über die künstliche Fortpflanzung des Parasits der Eier von Eurygaster integriceps Orch. Arb. des entom. Bureau IV, No. 2, 12 pp., St. Petersburg 1903. [Russisch.] — In den Eiern dieser Wanze entdeckte Verf. den Parasiten Telenomus Simoni Mayr. Die Wanze hat nur eine Generation. Verf. nahm deshalb an, daß der Parasit auch in Eiern anderer Insekten vorkommt. Versuche mit den Eiern von Bombyx mori, Pyrrhocoris apterus L. und Mormidea baccarum L. Nur die Eier der letztgenannten Wanze konnten angesteckt werden. Die sich daraus entwickelnden Eier steckten die Eier von Eurygaster int. an. In welcher Form der Parasit überwintert, ist noch ungewiß. Mayer entdeckte unter den aus den Eiern von Eur. integr. ausgeschlüpften Formen noch T. semistriatus Nees, der auch in den Eiern von Eur. maurus parasitiert.

**Sahlberg, J.** Amasis amœna Klug funnen i Finland. [Amasis amœna Klug in Finland gefunden.] Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, Hft. 35, 1909, p. 272—273. Deutsches Ref. p. 333.

**Sajo, K.** (1). Krieg und Frieden im Ameisenstaat. Stuttgart, Kosmos 1908, 106 pp. Zahlreiche Abb. Preis broschiert M. 1,—. — Nach dem Ref. von Escherich, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 288—289, fehlt der Publ. die nötige Sachlichkeit und erinnern die Schilderungen mehrfach an die glücklich überwundene anthromorphistische Epoche eines Büchners.

— (2). Individuelle Verschiedenheiten bei der Honigbiene. Prometheus Berlin, Bd. 21, 1909, p. 42—43.

— (3). Unsere Honigbiene. Kosmos (Stuttgart) 1909, 109 pp. 21 cm. M. 1,—.

**Santschi, F.** (1). A propos des Mœurs parasitiques temporaires des fourmis du genre Bothriomyrmex. Ann. Soc. Entom. France 1906, p. 363—392. — Die Bothriomyrmex sind nach den Beobachtungen des Verf. bei der Koloniegründung auf die Hilfe von anderen Ameisen angewiesen. Sie dringen nach dem Hochzeitsfluge in die Kolonie von Tapinoma ein, töten oder vertreiben die Königin (Verf. beobachtete solche auswandernde Tap.-Königin) und lassen ihre Brut von den Tap.- ♀ ♀ aufziehen. Die Beobachtung, daß es meist ein Teil einer weit verzweigten Tap.-Kolonie ist, der durch Both. infiziert wird, brachte den Verf. auf den Gedanken, den Ursprung der Sklaverei mit einer Spaltung der Sklavenkolonie in Zusammenhang zu bringen (Pendant zu Wheeleriella santschii). — cf. Referat von Escherich, siehe dort sub No. VIII.

— (2). Nouvelles Fourmis de l'Afrique du Nord (Égypte, Canaries, Tunisie). Ann. Soc. Entom. France, T. 77, p. 517—534, 12 figs. — Listen (p. 517—518): Ameisen der Canaren 18 Spp.: Ponera (1 + 1 n. sp.), Monomorium (2), Cremastogaster (1), Pheidole (1), Stenamma (2), Oxyopomyrmex (1 n. sp.), Lepto-

thorax (3), Tetramorium (1), Plagiolepis (1), Lasius (1), Camponotus (2 + 1 n. var.). — Ameisen von Kairo: Ponera (1), Monomorium (3), Cremastogaster (1), Pheidole (1), Stenamma (1), Prenolepis (1), Myrmecocystus (1), Camponotus (2). — Ameisen von Tunis: Ponera (1), Leptanilla (1 n. sp.), Pheidole (2), Stenamma (1), Oxyopomyrmex (1 n. sp.), Leptothorax (1 n. sp.), Plagiolepis (1 n. sp.), Camponotus (1). — Beschreib. der Spp., Rassen und noch nicht beschrieb. Geschlechtsformen.

— (3). Fourmis de Tunisie, capturées en 1906. Rev. suisse de Zool., T. 15, 1907, p. 305—334, 7 figs. — Verf. beschreibt drei sehr kleine (wohl die kleinsten der bis jetzt bekannten) Ameisenmännchen von ganz sonderbarer Form, deren Flügel fast vollständig aderlos sind und glaubt sie als Leptanilla deuten zu dürfen. Es sind die neuen: L. tenuis, minuscula und exigua. — Leptanilla wurde bekanntlich von Mayr zu den Myrmicinen, von Emery, dem Autor der Gatt., zu den Dorylinen gestellt. — Beschreibung einiger bisher unbekannter Geschlechtstiere anderer Ameisen, sowie einiger neuer Fälle von Ergatomorphismus: Ponera Ragusai, ergatomorph. ♀ u. ♂, Cardiocondyla Batesi geflügeltes ♂, ergatomorphes ♂ u. Hermaphrodit, Anochetus Sedilloti ♂, Holcomyrmex Lameerei ♀ u. ♂, Leptothorax Laurae ♂ etc. — Neue Spp.: Leptanilla (3), Leptothorax (2). — Oxyopomyrmex 2 neue Varr.

— (4). Sur la signification de la barbe des fourmis arénicoles. Rev. Suisse Zool. Génève, T. 17, 1909, p. 449—458.

— (5). Leptothorax rottenbergi et espèces voisines. Rev. Suisse Zool. Génève, T. 17, 1909, p. 459—482.

**Saunders, Edwards** (Lansdowne, Bognor) (1). Bombi and other aculeates collected in 1908 in the Berner Oberland by the Rev. A. E. Eaton, M. A. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 83—84. — Eigentümliche Gewohnheiten usw. von Bombus mendax ♂. — Liste der Spp. mit Fundort und Höhenangabe.

— (2). Osmia Xanthomelaena and other Aculeates at Shanklin, Isle of Wight. t. c. p. 237—238. — Andrena (2), Nomada, Osmia (1), Halictus (1).

— (3). Myrmecoris gracilis in the nest of Formica rufa. t. c. p. 271.

— (4). Hymenoptera aculeata from Majorca (1901) and Spain (1901—02) with introduction, notes and appendix by E. B. Poulton. Trans. Entom. Soc. London 1904, p. 591—665. — I. Majorka 1901 (p. 591—624). Vorbemerkungen. Schilderung der Bodenbeschaffenheit nebst Reisenotizen (p. 591—597). — Aufzählung der Arten mit Angabe der Fundorte. Es sind darunter neu: Pompilus poultoni, Mimesa palliditarsis, Halictus dubitabilis, H. hollandi u. H. hammi. — II. Spanien (1901—02). Zusammenstellungen, Vergleiche (p. 624) und Reisenotizen (p. 624—630). — Aufzählung der Arten (p. 630—660). — Zusammenstellung der synaposematischen Arten der Sphecodes und anderer Hymen-

opteren (p. 646). — Appendix. Mimikry der Aculeata durch Asilidae und Volucella und ihre wahrscheinliche Bedeutung (p. 661—665).

**Scharff, R. F.** On an Early Land connection between North and South America. Amer. Natur., vol. XLIII, p. 513—531, Sept. 1909.

**Schenck, E.** Hymenopteros brasileiros (abelhas, vespas e formigas). O Entomologista Brasileiro (Barbiellini, São Paulo), p. 92, 30 figs. — Weitere Publikationen siehe unter Apistik.

**Schenkling, S.** (1). Parthenogenesis bei den Insekten und die neueren Angriffe gegen diese Lehre. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 155—156. — Zusammenfassender instruktiver Vortrag, vorzugsweise über die Lehre von der Parthenogenesis bei der Biene (geschichtlich: speziell Kuckuck 1907, die Behauptungen des letzt. seien noch nicht widerlegt).

— (2). Die Parthenogenesis bei den Insekten und die neueren Angriffe auf diese Lehre. Vortrag . . . Entom. Rundschau (= Insektenbörse), Jhg. 26, p. 57—59, 63—64.

**Scherdlin, Paul** (1). Les fourmis d'Alsace. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53 (1909), p. 107—112. — Liste der Ameisen von Elsaß, Zahl der Spp. usw. wie bei Escherich und Ludwig. Neue Fundorte und biologische Notizen ergänzen das Bild der Fauna. — Camponotinae: Camponotus (6), Formica (8), Lasius (7), Plagiolepis (1). — Dolichoderinae: Tapinoma (1), Dolichoderus (1). — Myrmicinae: Tetramorium (1), Leptothorax (3), Myrmica (6), Solenopsis (1).

— (2). Verzeichnis der im Elsaß beobachteten Ameisen. Internat. Entom. Zeitschr. Guben, Bd. 3, 1909, p. 185—186, 189—190.

**Schimmer, Fritz** (1). Beitrag zu einer Monographie der Gryllodeengattung Myrmecophila Latr. Zeitschr. f. wiss. Zool. Leipzig, Bd. 93, 1909, p. 409—534, 3 Taf.

— (2). Beitrag zur Ameisenfauna des Leipziger Gebietes. Sitzungsber. Naturf.-Ges. Leipzig, Bd. 35, 1908, p. 11—20. — Liste der bis jetzt in Sachsen gefundenen Formen (38!) nebst biologischen Angaben. Bemerk. über eine polygone Kolonie von F. rufibarbis (☿: 20—30; ♀: 15), die Verf. als vielleicht durch Adoption der aus verschiedenen Nestern stammenden Königinnen entstanden erklärt, und hält eine spätere Auswanderung eines Teiles der ♀♀ nebst ☿☿ [Neugründung von bi- oder gar monogynen Kolonien] für leicht möglich.

**Schirmer, Carl** (Buckow) (1). Hedychrum szaboi Mocs. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, Jhg. 1909, p. 135—140. — Angaben über Hedychrum szaboi Mocs. — p. 137—140: Verzeichnis der Chrysididen der Umgebung Berlins (im weiteren Sinne, einschl. Buckow, Freienwalde, Oderberg), da das alte von Ruthe u. Stein vom Jahre 1857 nicht mehr maßgebend ist. Das Verschwinden der alten Bauernhäuser, der stroh- und schilfgedeckten Ställe und

Scheunen trägt viel dazu bei. Aufzählung der Spp., die noch 1857 aufgezählt werden, aber noch nicht wieder aufgefunden worden sind.

— (2). Zur Kenntnis der Arten der Pompiliden-Gattung Wesmaelinus Costa (Salius aut., Homonotus Kohl). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 378—380.

**Schleip, Waldemar.** (1). Die Richtungskörperbildung im Ei von Formica sanguinea. Zool. Jahrb. Abt. f. Anat., Bd. 26, 1908, p. 651—682. Taf. 36 u. 37. — Wichtig ist die Tatsache, daß das parthenogenetische Ei sich, wenigstens bis zur Anlage des Keimstreifens, mit reduzierter Chromosomenzahl (statt ca. 40 wie beim ♀ nur ca. 20) entwickelt. „Erhält sich nun im parthenogenetisch entstandenen Embryonen die reduzierte Chromosonenzahl wirklich bis zur Beendigung der Entwicklung, also auch noch in den Spermatocyten, so haben wir ein Mittel in der Hand festzustellen, ob die Dzierzonsche Theorie auch für die Ameisen gilt." Finden wir nämlich in den Spermatocyten aller männlichen Ameisen die reduzierte Chromosonenzahl, so wissen wir, daß die Männchen aus unbefruchteten Eiern entstanden sind. — Einleitung: Petrunkawitsch, Befunde beim Drohnenei. — Bei den Ameisen dürfte der Beweis schwer zu erbringen sein, daß die Männchen der Ameisen stets aus unbefruchteten Eiern entstehen. Immerhin spricht nichts dagegen und manches dafür, daß die Dziorzonsche Theorie auch für die Ameisen Gültigkeit hat. Untersuchungsobjekt: Eier von Formica sanguinea Latr., u. zwar 1. befruchtete (Königinnen-Eier (durch Viehmeyer), 2. unbefruchtete Arbeiterinneneier (durch von Buttel-Reepen). — Eigene Beobachtungen A. Parthenogenetische Arbeiterinneneier 1. die Reifungsteilungen (p. 655—662). Sie verlaufen folgendermaßen: Es treten 24, wahrsch. ringförmige Chromosomen in die 1. Reifungsteilung ein. Der erste Richtungskern wie der Kern der Ovocyte 2. Ordn. erhalten wieder je 24 Chromosomen. Ersterer beginnt sich zu teilen, so daß in seiner Spindel 48 Chromosomen zu zählen sind. Zugleich findet die 2. Reifungsteilung statt u. Pronucleus wie 2 Richtungskern erhalten wiederum je 24 Chromosomen. Der Pronucleus wandert in das Eiinnere, während die Richtungskerne im Richtungsplasma verbleiben. Die Zahlen 24 und 48 sind nur Durchschnittsergebnisse, es mag zweifelhaft bleiben, ob nicht auch 20—25 resp. 40—50 Chromosomen sein können. (Ob. Reduktion auf die 12 Zahl!) — 2. Die ersten Stadien der Embryonalentwicklung und das Verhalten der Richtungskerne (s. 662—666.) Vorkommen anormaler Entwicklungsvorgänge. — B. Befruchtete Eier. 1. Die Reifungsteilungen (p. 666—668). Auch im befruchteten Ei von Formica enthält der weibl. Vorkern 24 Chromosomen. 2. Einiges über die Befruchtung und das weitere Verhalten der Richtungskerne (p. 669—670). — Allgemeines (p. 670—676). 1. Die Reduktion der Chromosomenzahl u. 2. das Schicksal der Richtungskerne. 3. Die Chromosomenzahl im parthenogenetisch sich entwickelnden Ei. Zu-

sammenstellung der bisher beobachteten Verhältnisse. Die Beobachtungen zeigen, daß das parthenogenetisch sich entwickelnde Ei von Formica sanguinea sich anders verhält, als Artemia, Lasius niger, Rhodites rosae etc., es entwickelt sich, mindestens bis zur Anlage des Keimstreifens, mit reduzierter Chromosomenzahl. Damit ist nachgewiesen, daß bei natürlicher Parthenogenese ein Ei sich mit der halben Chromosomenzahl entwickeln kann. Beobachtungen von Meves bei der Honigbiene (Spermatogenose eigentümlich modifiziert) und Petrunkewitsch. — In der Nachschrift gibt der Verf. die Resultate der Untersuchungen Doncasters kurz wieder. Bei Nematus ribesii soll in der Spermatogenese die Chromosomenzahl reduziert werden. Dasselbe soll bei einer Anzahl von Eiern eintreten, welche dann befruchtungsbedürftig sind, wogegen bei den parthenogenetisch sich entwick. Eiern beide Reifungsteilungen Äquationsteilungen darstellen, ein Fall, der bisher ohne Analogon dasteht. — Literaturverzeichnis (p. 678—680). — Tafelerkl. (p. 681—682). Arbeiterinneneier Taf. 36 (1—12), befruchtete Eier Taf. 37 (13—23).

— (2). Die Reifung des Eies von Rhodites rosae L. und einige allgemeine Bemerkungen über die Chromosomen bei parthenogenetischer Fortpflanzung. Zool. Anz., Bd. 35, 1909, p. 203—213.

**Schmidt, Hugo.** (Grünberg i. Schles.). Nachtrag zu meiner Arbeit „Zur Verbreitung der Gallwespen in der niederschlesischen Ebene" in Heft 11, Jhg. 1907, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 49—50. — Nachweis des Vorkommens 6 weiterer Cynipidengallen (sämtlich von der Eiche). Andricus (3), Dryophanta (1), Neuroterus (1).

**Schmiedeknecht, O.** (1). Hymenoptera Fam. Ichneumonidae. Subfam. Cryptinae. Genera Insect. Wytsman Fasc. 75. 165 pp. 4 Taf. Prix Fr. 44.—.

— (2). Hymenoptera Fam. Chalcididae. Genera Insect. Wytsman, Fasc. 97. 1909 (1—550 pp.), 8 Tafeln. — Die Chalcididen bilden die artenreichste u. schwierigste Gruppe der Hymenopteren. Kleinheit der Tiere, Gleichförmigkeit im Körperbau u. in der Fühlerbildung bieten weit größere Schwierigkeiten als die zahlreichen Proctotrupiden. Es ist unmöglich, eine scharfe Grenze zwischen Chalcid. u. Proctotr. zu ziehen. Die schwankende Stellung der Mymarinen ist der beste Beweis. Grundlegend für vorliegende Arbeit u. zugleich Richtschnur für dieselbe ist die Publik. von Ashmead „Classification of the Chalcid. Flies", Pittsburgh, 1904. — Synon. (p. 1—2). Allgemeine Charakt. (p. 2). Übersicht der Subfamilien (p. 2—5): Agaoninae, Leucospidinae, Chalcidinae, Eucharidinae, Perilampinae, Toryminae, Eurytominae, Cleonyminae, Eupelminae, Encyrtinae, Miscogasterinae, Pteromalinae, Elasminae, Eulophinae, Trichogramminae u. Mymarinae. Charakt. der einzelnen Subfam., Tribus, ev. Subtribus, Gatt. nebst Liste der sehr zahlr. Spp. (p. 5—500). — Register (p. 500—548). Erklärung der Tafeln (p. 548—550).

— (3). Opuscula Ichneumonologica. Fasc. 17 (vol. II), Blankenburg (Thür.), 1907, gr. 8°, p. 1281—1360 M. 3.—, Fasc. 18 1908, p. 1361—1440 M. 3.—; Fasc. 19, p. 1441—1520, vol. I (= Fasc. 1—5) Ichneumoniae 1902—1904. 410 pp. M. 15.—. — Fasc. 6—18, 1904—1908, pp. 411—1440 M. 40.—. — Fasc. 20, p. 1521—1600, M. 3.50. — Fasc. 21, p. 1601—1680, M. 3.50. — Fasc. 22, p. 1681—1760, M. 4.—. — Fasc. 23, p. 1761—1840, M. 4.—.

**Schneider, Gustav.** Über eine Urwald-Biene (Apis dorsata F.). Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 4, 1908, p. 447—453.

**Schneider, J. Sp.** Hymenoptera Aculeata im Arktischen Norwegen. Tromsö. Mus. Aarsh. vol. 29 (1906), 1908—1909, p. 81—160, 1 pl. — Separat: 1909. 8°. 80 pp. 1 Taf. M. 3.—. — cf. **Sparre Schneider.**

**Schneider, K. C.** Vorlesungen über Tierpsychologie, 1909. Halbfrb. M. 10.—.

**Scholz, Eduard, J. R.** (Königshütte, O.-S.). (1). Hymenopterologisches vom Sommer 1904. Entom. Zeitung, Guben 1904.

— (2). Die Lebensgewohnheiten schlesischer Graswespen. I. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 21—26. — Schilderung der Lebensgewohnheiten u. Verbreitung folgender in Schlesien vorkommender Formen: Bembex rostrata F., [Parasit: Parnopes grandior Pall.], Ammophila campestris Jur., A. sabulosa L., Sphex maxillosus F. II. p. 179—182. Sphex maxillosus. 1. Das Nest. Mit Abb. 1 Sagittalschnitt; 2. Brutpflege und Brut (Sph. max. Fab. mit Beutetier Platycleis grisea F.); 3. Sphex-Feinde [Chryside, Diptere u. kleine Ameise Myrmica sp.]; 4. Sonstige Gewohnheiten. — Bemerk. zu Psammophila Tydei Guill., Bembex F., Ammophila sabulosa L., Ceratocolus subterraneus F., Scolia quadripunctata F.

— (3). Nachtrag zu: Die Lebensgewohnheiten schlesischer Grabwespen. II. t. c. p. 169.

**Schreiner, Ja. Th.** (1). [Ein neuer Schädling der Pflaumenbäume]. Plodovodstvo, St. Petersburg, 1908. 4°. p. 295. (Russisch)

— (2). [Die Bekämpfung der wichtigsten Schädlinge des Gartenbaues unter den Insekten]. Plodovodstvo, St. Petersbg. 1909. p. 335—340, 343—359, 523—539, 719—728, 804—818, 886—898.

**Schrottky, C.** (1). Contribución al conocimiento de los Himenópteros del Paraguay. III. An. cient. Paraguayos, Ser. 1, — No. 7, 78 pp, 5 figg. — 11 neue Arten: Colletes (1), Psaenythia (3), Perditomorpha (1), Mesotenus (1), Gasteruption (1), Torymus (1), Prosopis (3). — 2 neue Varr.: Eumorpha (1), Centris (1).

— (2). Neue und wenig bekannte südamerikanische Bienen. Zeitschr. f. system. Hym. u. Dipt. Jhg. 6, p. 305—316, 469—480. — 24 neue Spp.: Sphecodes (9), Augochloropsis (3), Protandrena (1), Psaenythia (4), Ceratina (7). — Neue Subgenera: Megaloptella (1), Paraugochloropsis (1), Pseudaugochloropsis (1).

— (3). Contribution to the Knowledge of some South-American Hymenoptera, chiefly from Paraguay. Smithson. miscell. Coll., vol. 48, p. 259—274. — 11 neue Arten: Prosopis (2 von Clkl., 1 n. var.), Parafriesea nom nov. für Friesea Schrottky von Dalla Torre.

— (4). Blumen und Insekten in Paraguay. II. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. VI, p. 205—214, 277—280. — Die Beobachtungen wurden angestellt in Encarnacion u. Puerto (Bertoni). A. Aufzählung der untersuchten Blüten und ihrer Besucher (p. 205—211). — B. Bemerkungen zu den blütenbesuchenden Insekten (p. 211 sq.). — IV. Diptera (p. 279): Urellia platensis Brèthes aus der Familie Trypetidae an Chaptalia nutans. — Die neuesten Untersuchungen unterscheiden sich von den früheren dadurch, dass Verf. nunmehr gewisse Blüten stets mehrere Tage dauernd beobachtete, wodurch einige sonst seltene Insektenarten in größerer Anzahl erhalten wurden und über das Verfahren des Pollensammelns bessere Aufschlüsse erlangt wurden. Beobachtungen in Encarnacion (Camp- oder Steppenregion) u. Puerto-Bertoni (Waldregion). — A. Aufzählung der untersuchten Blüten und ihrer Besucher (p. 205—210). — Auf feuchtem Sande (Flußufer usw., p. 210). — Auf trockenem Sande (Wegen) (p. 210—211). — Auf Schweiß, Urin und an anderen salzhaltigen Stoffen (p. 211). — Auf Exkrementen (v. Hund, Katze, Mensch) (p. 211): (Lepid.). — Auf frischem Fleische (p. 211): Polybia 2 Spp. — Auf überreifen Früchten (Bananen usw.) (p. 211). — B. Bemerkungen zu den blütenbesuchenden Insekten (p. 211—212). II. Hymenoptera (p. 211—212) nach Fam. geordnet. Liste der Spp. nebst Besuchspflanzen. — Forts. für d. Hymenopt., p. 277—278. Beschreib. d. neuen Spp. im Anhang (p. 279—280): Exomalopsis elephantopodis u. E. vernoniae.

— (5). Neue Evaniiden aus Paraguay. Titel siehe p. 21 sub No. 1 des Berichts f. 1906. — Beschreibt 6 neue Spp. von Gasteruption. Die 4 ähnlichsten werden durch eine Tabelle unterscheidbar gemacht. Pseudofoenus neotropicus n. sp.

— (6). Hymenoptera nova. An. Soc. Scient. Argent. Buenos Aires, vol. 67, 1909, p. 209—228.

— (7). Synonymische Bemerkungen über einige südamerikanische Halictinae. Deutsch. Entom. Zeitschr., Berlin, 1909, p. 479—485.

— (8). Nuevos Hymenópteros sudamericanos. Rev. Mus. La Plata, vol. 16, 1909, p. 137—149.

— (9). On the bee-genus Centris. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, 1909, p. 160—161.

— (10). Siehe **Bertoni.**

— (11). Contribucion al conocimiento de los Himenopteros del Paraguay II. Titel p. 22 sub. No. 7 des Ber. f. 1906. — Beschreibung diverser (20) Apidae, meist der Gatt. Prosopis F. angehörend. — Analytische Übersicht über die Unterfamilien u.

Gruppen der Apidae, sowie über die 20 Prosopis-Arten. Beschreib. von Augochloropsis celaeno n. sp. Bemerk. zu 3 älteren Anthophorinen.

**von Schulthess-Rechberg.** Hymenopteren aus Tripolis und Barka (excl. Formicidae). Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, Hft. 5, 1909, p. 439—446. — I—IV bestimmt von **O. Schmiedeknecht.** — I. Bethylidae: Scleroderma (1). — II. Chalcididae: Smicra (1), Chalcis (1), Pteromalus (1). — III. Braconidae: Vipio (1), Bracon (1). — IV. Ichneumonidae (Ophioninae): Baryglypha (1), Evania (1). — V. Sphegidae (meist bestimmt von **F. F. Kohl**): Sceliphron (1), Ammophila (3), Sphex (3), Philantus (1), Notogonia (1), Larra (1), Tachysphex (2+1 n. sp. vic. panzeri), Stizus (1), Bembex (1), Miscophus (2), Oxybelus (1). — VI. Pompilidae (best. durch **F. F. Kohl**): Salius (1), Pompilus (3+1 n. sp.). — VII. Scoliidae: Scolia (3), Elis (2), Meria (1). — VIII. Mutillidae: Apterogyna (1) Dalylabris (1+2 var.). — IX. Vespidae: Eumenes (2), Odynerus (2). — X. Apidae (best. durch **Friese**): Apis (1), Podalirius (1+1 var.), Halictus sp. (Gruppe leucozonius Schrank), Ceratina (1), Nomia (1), Megachile (1), Anthidium (1).

**Schulz, W. A. (1).** Ein javanisches Nest von Trigona canifrons F. Sm. in einem Bambusstabe. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 338—341, 5. Fig. — Beobachtung eines Nestes. Zellen. Honigtöpfe. Fig. 1—4 Nest. Dazwischen vorgearbeitete Zellen (Halbfabrikate). Der Schwarm enthielt bei der Ankunft noch 2250 Arbeitsbienen u. 317 ♂♂. ♀ fehlte, doch fanden sich etwa ein Dutzend Arbeiterinnen mit (durch Honiggenuß) aufgetriebenem Leibe vor. Fig. 5. Die Bienen, ♂ ♀. Systematisches.

— **(2).** Alte Hymenopteren. Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. 51, p. 303—333, 10 Fig. — Seminota inquirenda n. sp., Stygnogonalus n. g. für Trigonalos championi. Nomina nova: Monomachus segmentator cameroni für M. s. ruficeps Cam. non Brullé, Paniscus szepligeti für P. fuscipennis Szépl. non Grav., Stephanus saussurei für St. ruficeps Sauss. non Cam., Rhogas surrogatus für Rh. difficilis Cam. non Costa, Icaria carinifera für I. carinata Cam. non Sauss.

**Schulze, Paul.** Entwicklung einer von Apanteles Först. (Hym.) angestochenen Heuschrecke zum geschlechtsreifen Tier. Internat. Entom. Zeitschr., Guben, Bd. 3, 1909, p. 197.

**Schuster, Wilhelm,** Eingebürgerte Fremdlinge im Mainzer Becken. Zool. Garten, Jahrg. 43, p. 380—387.

**Schuster, Ludw. (1).** Zur Biologie der Violettflügeligen Holzbiene (Xylocopa violacea). Zool. Garten, Jahrg. 45, p. 98.

— **(2).** Zur Generation der Violettflügeligen Holzbiene Xylocopa violacea, p. 289—290.

— **(3).** Über Vorkommen und Lebensweise der Violettflügeligen Holzbiene von Geyr von Schweppenburg. op. cit. Jhg. 46, p. 89.

— (4). Der Riese unter den deutschen Bienen. Kosmos, Stuttgart, Bd. 4, p. 125—126, 1 fig.

— (5). Die Knopperngallwespe (Cynips calycis). Entom. Jahrb., Jhg. 17, p. 172—174.

**Schütte, H.** Die untergegangene Jadeinsel Arngast. Abhdlgn. nat. Ver. Bremen, Bd. 19, p. 88—120, 1 Taf.

**Scott-Elliot, G. F.** siehe sub Apistik sub No. 1.

**Schwarz, E. A.** Illustrations of the Life-History of a Sawfly (Hylotoma pectoralis Leach) injurious to Willows. Proc. Entom. Soc., Washingt., vol. 11, No. 3, p. 106—109 pls. 7—9.

**Schwarze, K.** siehe Leonhardt u. Schwarze.

**Semenow-Tjan-Schansky, A. P.** [Das seltenste Insekt.] Revue Russe d'Entom. T. VII, No. 2—3 p. VIII 1908 [Russisch]. — In Taschkent wurde Cacosyndya (Pompholyx Freym.) dimorpha Freym. gefunden (in 2 ♀ ♀).

**Semenow-Tian-Shansky, Andreas.** Chrysididarum species novae vel parum cognitae (Hymenoptera). Rev. russ. entom., St. Petersbg., T. 9, 1909 [1910]. p. 213—226.

**Serre, Paul.** La lutte contre les fourmis a Cuba. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 188—192.

**Severin, Henry H. P. and Severin, Harry C. M.** (1). Anatomical and histological Studies of the digestive canal of Cimbex americana Leach. Trans. Wisc. Acad. Sci. Madison, vol. 16, Part. 1, 1908, p. 38—60, 4 pls.

— (2). Habits of the American sawfly, Cimbex americana Leach, with observations on its egg-parasite, Trichogramma pretiosa Riley. t. c. p. 61—76, 1 pl.

**Severin, H. C. and H. H. P.** (1). Anatomical and histological Studies on the female reproductive Organs of the American Saw-Fly, Cimbex americana, Leach. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 1, No. 1—4, p. 87 sq. pl. 3—5

— (2). Internal Organs of Reproduction of the male Saw-Fly. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. I, p. 196—204, 1 pl. (12).

**Sharp, David.** Insecta. Zool. Record London (1907) 1909, vol. 44, 423 pp., auch Internat. Cat. Sci. Lit., vol. 7. — Auch Hymenoptera.

— (2). The Orders of Insects. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — No. 22. Hymenoptera.

**Siebertz, C.** Bembex rostrata L. Nerthus, Jhg. 5, p. 421—423, 449—451, 1 Taf., 3 Fig.

**Silén, F.** Blombiologiska iakttagelser i södra Finland. II. [Blütenbiologische Beobachtungen in Süd-Finland II.]. Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica, Hft. 35, 1909, p. 31—52, Deutsches Referat, p. 346.

**Silverlock, Oscar C.** Senses of Ants as Regards Heat and Light. Nature Notes, vol. 18, p. 165—169.

**Silvestri, Filippo.** (1). La tignola dell'Olivo. Boll. Lab. Zool. Gen. e Agrar. Portici, vol. 2, p. 83—184. — Chelonus (2 n. spp.), Ageniaspis (1 n. sp.).

— (2). Appunti sulla Prospalta Berlesei How. e specialmente sui primi stati del suo sviluppo. Boll. Lab. Zool. Gen. e Agrar. della R. Scuola d'Agric. in Portici, vol. 3, p. 22, 6 figg.

— (3). Contribuzioni alla conoscenza dei Calcididi italiani. t. c. p. 86.

— (4). Contribuzioni alla conoscenza biologica degli Imenotteri parassiti II—IV. t. c. p. 29. 2 tav. 1—2, 42 figg.

— (5). Notizie e considerazioni sugli imenotteri parassiti della mosca delle olive in Italia e sulla probabile existenza di altre specie di essi nel paese di origine della stessa. Atti Ist. Incoraggiam. Napoli (6), vol. 4, p. 1—23.

— (6). Contribuzioni alla conoscenza biologica degli Imenotteri parassiti. I. Biologia del Litomastix truncatellus (Dalm.) (2 a nota preliminare.) Boll. Lab. Zool. Gen. Agrar. Portici, vol. 1, p. 17—64, 5 tav., 13 figg.

— (7). Notizie e descrizione preliminari di insetti parassiti della Diaspis pentagona. I. Rend. Accad. Lincei Roma, vol. 18. 1° Sem., 1909, p. 489—492. 2. t. c. p. 563—565. — Prospaltella n. sp.

— (8). Parassiti introdotti in Italia nel 1909 per combattere la Diaspis pentagona Targ. Boll. Soc. Agric. Ital. Roma, vol. 14 1909, p. 1125—1133.

**Skorikov, A. S.** (1). Neue Bombus-Formen. Rev. russe d'Entom. T. VII., No. 2—3, p. 111—113, 1908. [Russisch.] — Sk. beschreibt folg. in Rußland gefundene neue Formen: B. kirbyellus Curt. var. friesei n., B. fragrans Pall. var. sulfureus, B. hypnorum L. subsp. vinctor, B. silvarum L. subsp. convergens, B. variabilis Schmiedekn. var. equestriformis, B. variabilis Schmiedekn. var. canosus, B. confusus Schenk var. tarnanii, B. hortorum L. subsp. argillaceus Scop. var. vinogradovi.

— (2). [Formes nouvelles de bourdous (diagnoses preliminaires) II.] Revue, Russe d'Entom., St. Petersbg., T. 8, p. 260—262. [Russisch].

— (3). [Bombus mendax Gerst. et ses variations]. op. cit. T. 9, 1909 [1910], p. 328—330. [Russisch].

**Slevogt, B.** (1). Über Lepidopterenschmarotzer. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 197. — Vorzugsweise Fadenwürmer betreffend. Erwähnt auch zur Erläuterung der Lebenskraft mancher Puppen das Auffinden dreier Tönnchen von Microgaster glomeratus L., welche der Schmetterling beim Auskriechen ausgestoßen hatte.

**Smirnow, E.** [Die Parthenogenese existiert.] Pčela Jekaterinoslav 10, 1909, p. 8—18 [Russisch].

**Smith, Harry S.** Notice of New Name. Canad. Entom., vol. 39, p. 260. — Ceratina cockerelli nom. nov. für C. lunata Sm. non Friese.

**Smith, J. B.** (1). Our Insects Friends and Enemies. (An Account of the relation of Insects to other living things). Philadelphia 1909. 8°., 314 pp. 1 pl. 121 figs. Bd. M. 7.—.

— (2). Insects injurious to strawberries. Agric. Experim. Station New Jersey, New Brunswick Bull. 225, 1909, p. 4—37.

**Smith, Theodora.** Ant Neighbours. Halifax Natural., vol. 3, 1898, p. 1—5, 27—31, 2 figg. — The Hibernation of Ants, p. 116—119.

**Snellen, P. C. T.** Batrachedra myrmecophila Snell. Tijdschr. v. Entom. D. 51, p. 181—184, pl. 5.

**Snežinsky, P. B.** (1). [Zur Frage von der Psychologie des Bienenvolkes.] Russ. pčelovod. listok St. Pétersbg., T. 24, 1909, p. 52—55, 88—91, 110—112. [Russisch.]

— (2). [Zur Frage über die Erzielung einer wenig schwärmenden, aber viel Honig erzeugenden Bienenrasse.] Zap. Obšč. selisk. choz. južn. Ross. Odessa, T. 79, 1909, 3—4, p. 1—11. [Russisch.]

**Snow, F. H.** List of Species of Hymenoptera Collected in Arizona by the University of Kansas Entomological Expeditions of 1902, 1904, 1905 and 1906. Trans. Kansas Acad. Sci., vol. 20, p. 127—139.

**Snodgrass, R. E.** (1). The Thorax of Insects and the Articulation of the Wings. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 36, p. 511—595, pls. 40—69. — p. 567—568 handeln über XIII. Hymenoptera. Es kommen Cimbex americana, Parasiloba sp., Sirex flavipennis, Pepsis sp. und Sphecius speciosus in Betracht.

— (2). The thoracic Tergum of Insects. Entom. News, vol. 20, p. 97—104, 1 pl. (VI), 1 fig.

**Soós, Lajos.** Hangya-darazsharcz. Rovart. Lapok, K. 10, p. 171—172. — Kampf zwischen Ameisen und Wespen. Auszüge p. 15. — Betrifft Lasius u. Vespa.

**Sokolov, N.** [Eine Anleitung zum Sammeln und Aufziehen von Insekten. Entomologische Sammlungen.] Ausg. d. Dep. f. Landwirtsch., St. Petersbg. 1909, X. + 268, 119 Textfig. u. 7 Taf. 23 cm. [Russisch.]

**Soloviev, A.** [Die Rolle der Bienen bei der Bestäubung des roten Klees.] Pčelov. žizni Viatka, T. 4, 1909, p. 309—311. [Russisch.]

**Sorauer, P., Lindau, G. and Reh, L.** „Handbuch der Pflanzenkrankheiten" (New Edition) III. 70—80, figs. 5—28, 1906.

**Southcombe, W. H.** Formation of a New Nest by Lasius niger. Trans. Entom. Soc. London, 1907, p. LXXV—LXXVII.

**de Souza, E.** As formigas no Brasil. O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 9, p. 277.

**Soyez, Marie.** Les Noyaux de Blochmann et la formation du vitellus chez les Hyménoptères. Compt. rend. ass. anat. Paris 10e réunion (Marseille 1908) Paris 1908, p. 92—101.

**Sparre-Schneider.** Hymenoptera aculeata im arktischen Norwegen. Tromsö. Mus. Aarsh. 29, p. 81—160, 1 pl. (1909). — Der Autor erwähnt darin das Vorkommen des sydvarangerschen Bombus pratorum sparre-schneideri ♂ auch in der am stärksten gelbgebänderten Burrellanus-Färbung. Beachtenswert das Fehlen

melanotischer hortorum. B. lysholmi wurde nur einmal in 3 Stück ♂ ♂ im arktischen Norwegen gefangen.

**Speiser, P.** Einige seltenere Hymenopteren der ost- und westpreußischen Fauna. Schriftl. phys.-ökon. Ges. Königsberg, Jhg. 47, p. 170—173.

**[Srebrianskij, Vasilij.]** [Aus meinen Beobachtungen über das Überwintern der Bienen.] Pčelov. zizni Viatka, T. 4, 1909, p. 301 — 307.

**Standen, R.** Gulls and ants. Lancashire Nat. Darwen, T. 2, 1909, p. 190—191.

**de Stefani-Perez, T. (1).** Contributo alla conoscenza degli Zoocecidii della Colonia Eritrea (fine) (c. 6 fig.). Marcellia, vol. 6, fasc. 3—4, 17 Genn., 1908.

— **(2).** L'Insetto dei frutti del Pistacchio (Trogocarpus ballisterii) e modo di limitare i danni. Palermo 1908, 8°, 63 pp., 18 fig.

— **(3).** Altri Zoocecidii dell'Eritrea. Marcellia, vol. 8, p. 7.

**†Steinmann, Gustav.** Einführung in die Paläontologie. Zweite, vermehrte und neu bearbeitete Auflage. Mit 902 Textabbild., Leipzig 1907. — Über fossile Insekten handeln p. 374—388 und Figg. 660—675 von A. Handlirsch. — Bekannt sind bis jetzt ca. 880 paläozoische, 960 mesozoische, 5800 känozoische Insektenarten, von denen viele für bestimmte Schichten charakteristisch sind.

**Stenton, Rupert** (Herne Hill) **(1).** Gynandromorphism of Megachile willughbiella. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 188.

— **(2).** Aculeate Hymenoptera in the London District. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 279. — Spp. von Crabro, Sapyga, Andrena, Sphecodes, Diodontus, Gorytes, Nysson, Mimesa, Methoca, Halictus.

**Stevens, F.** Ausflüge ins Ameisenreich 1909. Lnb. M. 2,50, Volksausgabe M. 1,60.

**Stitz, H.** Eine neue afrikanische Dichthadia. Zool. Anz. Leipzig, Bd. 35, 1909, p. 231—232.

**Stopes, M. C.** and **Hewitt, C. G.** On the Tent-building Habits of the Ant Lasius niger L. in Japan. Mem. Lit. Soc. Manchester 1909, 8°, 6 pp., 1 pl.

**Strand, Embrik (1).** Neue süd- und ostasiatische Halictus-Arten im Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin (Hym. Apidae). Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, Jhg. 1909, p. 179—211. — Die Beschreibungen der Spp. dieser schwierigen Gattung sind bei vielen Autoren sehr dürftig, oder wenn ausführlicher, leider oft nichtssagend. Nach Strands Erfahrungen kann man hier ohne Hilfe des Mikroskops (schwache Vergrößerung Leitz: Oc. 1, Obj. 3) nicht auskommen. — Literatur, die nach Dalla Torres Katalog erschienen ist: Ashmead (2: 1904), Bingham (5), Cameron (8), Cockerell (1), Nurse (3), Pérez (1), Vachal (2). — Beschreib. von 20 neuen Halictus-Arten + 1 neue Var.

— (2). Beitrag zur Bienenfauna von Paraguay (Hym.). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 227—237. — Verzeichnis der von Karl Fiebrig bei San Bernardino in Paraguay gesammelten und von Dr. H. Friese bestimmten Bienen. Literatur über die Bienenfauna nach dem Kataloge von Dalla Torre 1894, Friese (1899—1908), Fiebrig, Holmberg (1903), Schrottky (bis 1907), Vachal (1903—1904), zumeist mit Angabe der neubeschriebenen Spp. — Verzeichnis der Spp. (p. 229—235). — Die biologischen Angaben stammen von Fiebrig, die Beschreibung fünf neuer Spp. (p. 235—237): Biglossa (1), Ceratina (1), Tetralonia (1 n. var.), Exomalopsis (1 n. sp.), Megachile (1 n. sp.) von Friese. — Beschreibung des Nestes von Ptilothrix plumata Sm. von Friese. — Strand charakterisiert zugleich Mutilla hoplitiformis n. sp.

— (3). Die paläarktischen Halictus-Arten des Kgl. Zoolog. Museums in Berlin, z. Teil nach Bestimmungen des J. D. Alfken. Archiv f. Naturg., T. 75, Bd. 1, Hft. 1, p. 1—62. — cf. im system. Teil.

— (4). Die paläarktischen Prosopis-Arten des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin. Entom. Rundschau. Stuttgart, Jhg. 26, 1909, p. 72, 74—75.

**zur Strassen, Otto.** Die neuere Tierpsychologie. Vortrag in der zweiten allgemeinen Sitzung der 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Dresden (1907). Leipzig (B. G. Teubner) 1908, 78 pp. — Ref. Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 88—89.

**Šustera, Oldřich,** a **A. Kubes.** Fauna Bohemica. Nové české hymenoptery. [Neue Hymenopteren Böhmens.] Casop. české Spol. Entom. Acta Soc. entom. Bohemiae, Ročn. 4, p. 20—22, 95—97, 137—139.

**Swenk, Myron H.** (1). The Bees of Nebraska. III. Entom. News, vol. 18, p. 293—300. — 3 neue Spp.: Macropis (1), Viereckella n. g. (2 + 1 Ckll.).

— (2). Three new bees of the genus Anthophora. t. c. p. 390—391.

**Szabo, J.** Myrmecologische Notizen. Rovart. Lapok, vol. 15, Hft. 7—10, p. 175.

**Szépligeti, V.** Braconiden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. Ann. hist. nat. Mus. Nation. Hungar., vol. 4, p. 547—618. — 106 neue Spp., die sich verteilen auf Vipio, Glyptomorpha (1 n. var.), Leptobracon, Atanycolus, Rhytimorpha, Odontogaster (n. g. für Iphiaulax cameruniensis), Merinotus n. g. (5), Rhadinobracon (n. g. für Iphiaulax traegardhi) (5), Bathyaulax (n. g. für I. cyanogaster) (2), Campyloneurus (1), Ipobracon (n. g. für Iph. part.) (34), Megagonia n. g. (3), Iphiaulax (3), Braconella n. g. (2), Myosoma, Bracon (15), Phanomeris, Pseudobracon, Mesobracon (3), Heterospilus, Zombrus, Binarea, Megaproctus, Monarea (3), Rhoptocentrus, Atoreuteus, Neorhogas n. g., Clinocentrus (2), Neoclinocentrus n. g., Macrostomion, Cystomastax, Acanthorrhogas n. g., Semirhytus (2), Rhogas (5), Spinariella n. g.,

Tachybracon (n. g. für Iphiaulax granulatus), Meganeura (für einen Teil von Iph.), Hybothorax (für Iphiaulax part.), Hemibracon (für einen Teil von Iphiaulax), Megabracon (für einen Teil von Iphiaulax), Macronura (f. ein. Teil von Iphiaulax), Hybogaster (für I. gibberosus), Goniobracon (für Iphiaulax pro parte), Trichodoryctes für Acanthobracon striolatus, Liodoryctes für A. australiensis, Hybodoryctes für Doryctes bicolor.

**Szépligeti, Gy. (1).** Collections faites par M. le baron Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1907, p. 34—36. — 4 neue Spp.: Glyptomorpha (1), Dendrosoter (1), Brachycentrus n. g. (1), Rhogas (1). — cf. Bericht f. 1907, p. 22, sub No. 2.

— (2). Collections publiées par M. Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale. Insectes Hyménoptères: Ichneumonides. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1907, p. 136—139. — 5 neue Arten: Dicamptus (1), Amblyteles (1), Ctenochares (1), Mesostenoides (1), Paniscus (1).

**Sykes, Mark L.** Termites and Ants of West Africa. Trans. Manchester micr. Soc. 1899, p. 85—91.

**Tavares, J. S. (1).** Maneira pratica de colher e conservar as cecidias e cecidozoides. O Entomologista Brasileiro, Anno 2, No. 4—5, p. 121.

— (2). Contributio prima ad cognitionem cecidologiae regionis Zambeziae (Moçambique, Africa orientalis). Broteria Lisboa, vol. 7, 1908, p. 133—171.

— (3). Contributio prima ad cognitionem cecidologiae Braziliae. op. cit. vol. 8, 1909, p. 1—36, pls. I—VIII.

— (4). As cecidias do Gerez. t. c. p. 107—120.

**Taylor, Adelaide M.** Descriptions and life-histories of two new parasites of the black current mite, Eriophyes ribis (Nal.). Journ. Econ. Biol. London, vol. 4, 1909, p. 1—8, pls. I u. II.

**Theobald, F. V.** The insect and other allied pests of orchard, bush and hothouse fruits; and their prevention and treatment. Wye 1909, 8°, (XVI + 550) pp.

**Thesing, C.** Altes und Neues aus der Ameisenbiologie. Himmel und Erde 1907, p. 23—33, 5 Figg.

**Thienemann, Aug.** Prestwichia aquatica Lubbock. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 317. — Prestw. aq. im Otterbachsteich, auf dem Höhenzuge zwischen Waltershausen und Tabarz im Thüringer Walde.

**Thomann, H. (1).** Schmetterlinge und Ameisen. Über das Zusammenleben der Raupen von Psecadia pusiella Röm. und P. decemguttella, Hb. mit Formiciden. Soc. entom., vol. XXIII, p. 105—109. — P. pusiella lebt wohl ausschließlich auf Lithospermum officinale (5—20 Raupen Ende IV, Anf. V auf einer Pflanze). Alle solche mit Raupen besetzten Pflanzen werden eifrig von Ameisen besucht. Die Raupen bieten den Ameisen direkt keine Nahrung. Nicht das Speichelsekret der Tiere lockt

sie an, sondern die durch den Fraß erzeugten frischen Wunden an den Futterpflanzen werden beleckt. Diese Beobachtungen wurden an Lasius niger L., Myrmica laevinodis Nyl., Form. fusca L. var. glebaria Nyl. und F. fusca rufibarbis F. gemacht. Es handelt sich hierbei um Symbiose. Die Ameisen schützen die Raupen gegen ihre Feinde (Schlupfwespen und Fliegen).

— (2). Eine neue Ameisen-Symbiose (Ber. Jahresversammlung 1907). Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch., Bd. 11, 1909, p. 337—338.

**Tower, W. V.** A New Method of preparing Wings and other parts of Insects for Study. Entom. News Philad., vol. 17, p. 218—219, June 1906.

**Trani, E.** Di un nuovo Proctotrupide parassita delle larve degli Anthrenus musaeorum. Annuario Museo zool. Napoli N. S., vol. 3, No. 4, 1909, p. 1—6, 1 tav.

**Trotter, A.** Illustrazione di alcune galle cinesi provenienti dallo Shensi settentrionale (fine). Marcellia (Revist. internaz. di Cecidologia), vol. 7, fasc. 3, p. 81 sq., 1 tav. e 6 fig.

— (2). Nuovi Zoocecidii della flora italiana. VII. Marcellia, vol. 6, fasc. 3—4, p. 102 sq.

— (3). Nuovi Zoocecidii della Flora italiana. Nona serie. Marcellia, vol. 8, fasc. 3, p. 50, 2 figs.

— (4). Alcune galle europee ed esotiche. t. c. p. 59—64.

**Tullgren, Albert.** Svensk Insektfauna. 13. Steklar. Hymenoptera. 4. Växtsteklar. Phytophaga. Entom. Tidskr., Årg. 29, p. 141—220, 25 Abb. — Morphologie Abd. Flgl. — Nomenklatur. Lebensweise (p. 141—146). — Übersicht nach Nährpflanzen (p. 146—165, Pflanzen alphabetisch geordnet). — Übersicht über die Familien: I. für die Imagines, II. für die Larven. 3 Fam. Siricidae, Lydidae und Tenthredinidae (p. 165). — Literatur: Thomson (1871), Konow, Gen.-Ins. 1905, Konow Syst. Zus. d. Chalastog. (1901—1908). — Übersicht über die Unterfam., Gatt. u. Arten nebst Anmerk. etc. der Lydidae (p. 166—181), der Siricidae (p. 181—186) und der Tenthredinidae (p. 186—220).

**Tuck, W. H.** Aculeate Hymenoptera at Tostock, near Bury St. Edmund's. Trans. Leicester liter. philos. Soc., vol. 7, p. 13—14, 156—157, 330—332, 1900/02.

**Turner, C. H.** The Mound of Pogonomyrmex badius Latr. and its Relation to the Breeding Habits of the Species. Biol. Bull. of the Marine Biol. Lab. Woods Holl, vol. 17, No. 2, p. 161—169, 8 fig.

**Turner, Rowland E.** (1). Notes on the Australian fossorial wasps of the Family Sphegidae, with Descriptions of new species Proc. Zool. Soc. London 1908, P. III, 1 pl. XXVI, 6 figg. in the text. — Sep. M. 5,—.

— (2). Remarks on some new or little known Species of Thynnidae (Hymenoptera). Annals a. Mag. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 131—146. — Rhagigaster (1), Telephoromyia (1 n. sp.), Spilo-

thynnus (1), Pseudelaphroptera (2 n. sp.), Ariphron (1 n. sp.), Tachynomyia (2 + 1 n. sp.), Thynnus (6 + 6 n. + 1 n. var.).

— (3). A Revision of the Australian Species of the Genus Scolia. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4, p. 165—176. — Schlüssel zur Bestimmung der australischen Arten (Gatt. u. Untergatt.). Bemerk. (resp. nom. nov. u. n. spp.) zu Liacos (1), Scolia (4 + 1 n. sp.), Campsomeris (7 + 1 nom. nov. + 3 n. spp.).

— (4). Notes on Fossorial Hymenoptera. — I. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4, p. 338—343. — Thynnidae: Spilothynnus (1 n. sp.), Scotaena (2 n. sp.). — Scoliidae: Anthobosca (1 n. sp.).

— (5). Remarks on some Genera of the Scoliidae, with Descriptions of new Species. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 476—486. — Iswara, Myzine (2 + 1 n. sp.), Poecilotiphia (1), Plesia (2 n. sp.), Tiphia (1), Anthobosca (1 n. sp. + 1). — Tiphia (5 Spp. von Fabr. Deutung), Scolia (13 Spp. von Fab. Deutung). — Mutillidae: Typhoctes (1 n. sp.).

— (6). A Revision of the Thynnidae of Australia. Proc. Linn. Soc. New South Wales, vol. 32, p. 206—290. — 51 neue Arten: Rhagigaster (7), Rhytigaster n. g. für Rhagigaster aculeatus) (9), Enteles (3), Aelurus (20), Ariphron (6), Tachynomyia (6). — Lepteirone n. subg.

— (7). cf. Titel Bericht f. 1908, p. 45, sub No. 1.

— (8). Siehe l. c. sub No. 2.

**Tutt, J. W.** Insecta (p. 260—430) in: A survey and record of Woolwich and West Kent. London 1909 (VIII + 526) pp.

**Ulbricht, Albert** (Krefeld) (1). Ein neuer Hygrocryptus aus der niederrheinischen Bruchgegend (Hym.). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 782—783. — Schmarotzer, die in Schilfeulen (Noctuiden) schmarotzen. — H. Puhlmanni n. sp.

— (2). Verzeichnis der in der Umgegend von Düsseldorf beobachteten Chalastogastra, Blatt-, Holz- und Halmwespen, nebst einigen Sammelbemerkungen. Insektenbörse, Jhg. 22, p. 23—24, 27—28, 30—31, 124.

— (3). Ichneumoniden der Umgegend. Mitteil. Ver. Naturw. Krefeld 1909, p. 1—40.

**Uffeln, Karl.** Merkwürdiges Benehmen einer Schlupfwespe. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 98—99. — Große Hartnäckigkeit beim Aufsuchen verlorener Beute. Sie tastete dort, wo ihr die Raupe abhanden gekommen, nicht dort, wo sie hingefallen war.

**Vachal, J.** (1). Espèces nouvelles ou litigieuses d'Apidae du haut-bassin du Parana et les régions contiguës et délimitation d'une nouvelle sous-famille Diphaglossinae. Revue d'Entom., Tome 27, No. 11—12. p. 221. — Suite Tome 28, No. 1—2, p. 5—64.

— (2). Deuxième Note sur les Hyménoptères de la Nouvelle-Calédonie. op. cit. T. 27, 1908, p. 23—26.

— (3). Sur le genre Melitoma S. F. et Serv. et sur les genres voisins de la sousfamille des Anthophorinae. Ann. Soc. Entom. Paris, T. 78, 1909, p. 5—14.

**Vangel, Jenö [Eugen].** Adatok Magyarország rovarfaunájához. III. Hymenoptera, Hártyásszárnyuak. (Beiträge zur Insektenfauna von Ungarn. II. Hymenoptera.) Rovart. Lapok, K. 12, p. 143—147, 165—168, 186—189.

**Vaney, C. et Conte, A.** Une nouvelle forme larvaire d'Hyménoptère parasite (Platygaster ?). Compt. rend. assoc. franç. avanc. sci. T. 36 (Reims 1907), 2e Partie, 1908, p. 629—633.

**Van Hay, Emile.** Deux enemies des abeilles: le Braula coeca et la Vespa crabro. Bul. Soc. Romand, Apicult. Neuchâtel T. 5, 1908, p. 42—44, 66—68.

Verzeichnis der Insekten u. a. Tiere, die in wirtschaftlicher Beziehung schädlich sind. 3. Aufl. [Russisch.] St. Petersburg (Arb. Entom. Bur. Hauptverein Ackerbau), 1908, 8°, 16 pp.

**Verschaffelt, E.** Plantenstoffen en mieren. [Pflanzenstoffe und Ameisen.] Pharm. Weekbl. Amsterdam, 46, 1909, p. 1002—1009.

**Veth, H. J.** Bevruchting van bloemen door Insecten. Entom. Berichten, D. 1, p. 2. 1901.

**Viehmeyer, H.** (1). Beiträge zur Ameisenfauna des Königreiches Sachsen. Abhdlgn. nat. Gesellsch. Isis, Dresden, 1906, Hft. II, p. 55—69, 1 Taf. — Verf. fand den bisher nur von Schweden bekannten Tomognathus sublaevis bei Dresden [wahrscheinlich noch in anderen Gebieten Deutschlands vorhanden] u. beschreibt das geflügelte Weibchen; bisher waren nur ergatoide ♀♀ bekannt. Bei Gründung einer Kolonie dringen die Tomognathus- ♀ ♀ (eins oder mehrere) in eine Leptothorax-Kolonie ein, verjagen die bisherigen Inhaber u. nehmen Nest u. Brut in Besitz. Phylogenetisch hat sich dieser Sozialparasitismus aus zusammengesetzten Nestern, nicht aus Adoptionsnestern entwickelt. Die Vorfahren der Tomogn. waren Diebe, aus denen sich nach und nach Räuber entwickelten. Infolge der Zunahme ihrer Abhängigkeit von Hilfsameisen und Schwierigkeit der Koloniegründung durch geflügelte Weibchen, machte sich notwendigerweise die Herausbildung von ungeflügelten ergatoiden, sowie Rückbildung der geflügelten ♀ ♀ Weibchen nötig. — Schilderung eines Hochzeitsfluges von Camponotus ligniperdus. Am 27. Juni schwärmten Tausende von Geschlechtstieren in der Luft u. liefen am Boden umher. Bisher war das Schwärmen dieser Ameise noch nicht beobachtet worden.

— (2). Zur Koloniegründung der parasitischen Ameisen. Biol. Centralbl. 1908, p. 18—32. — Versuche zur Feststellung der Art der Koloniegründung von Formica truncicola, sanguinea, Polyergus, Tomognathus u. Strongylognathus. Ergebnisse: 1. Truncicola-Weibchen wurde von den fusca-Arbeitern nach einigen

Quälereien aufgenommen u. adoptiert. — 2. sanguinea-Weibchen fielen über die fusca-Arbeiter her, entrissen ihnen die Puppen u. töteten dann die Arbeiter. — 3. Polyergus-Weibchen erging es bei fusca-Arbeitern wie sub No. 1. — 4. Tomognathus verhielt sich wie sanguinea sub No. 2. Die Leptothorax-Arbeiter wurden getötet u. die Puppen in Beschlag genommen. — 5. Das Strongylognathus-Weibchen verhielt sich neutral, es suchte weder Aufnahme in d. Tetram.-Kolonie, noch fand es Entgegenkommen von seiten der Tetr.-Arbeiter. Versuch I u. II decken sich mit Wheeler (cf. sub VII), No. 3 weicht davon ab. Polyergus rufesc. scheint in der Umwandlung vom Räuber zum Parasiten schon weiter fortgeschritten zu sein. Viehmeyer erblickt die Vorstufe der Polyergus-Sklaverei nicht in der Adoptionskolonie, sondern in der Raubkolonie nach Art der sanguinea.

— (3). Bilder aus dem Ameisenleben (VIII + 159 pp., 21 cm) (Naturw. Bibliothek, hrsg. v. K. Höller u. G. Ulmer.) Leipzig, Quelle u. Meyer, 1909. 48 Abb. Preis geb. M. 1.80. — Eine der besten unter den zusammenfassenden populären Schilderungen, die nicht bloß aus Büchern studiert, sondern direkt beobachtet sind. Unter den wichtigsten Bildern sind folgende zu nennen: Der Körper der Ameisen. Waldhochzeit. Holzameisen. Künstliche Nester. Viehzüchter. Die schwarzbraune Wegameise. Honigraupen. Ameisenschwärme. Wiesenameisen. Am Ameisenhaufen. Umzug. Friedliche Nachbarn. Räuber. Schlimme Gäste. Gefährliche Zwerge. Amazonen. Kriege und Bündnisse. Gemischte Kolonien. Entwicklungsgeschichte der Ameisengäste. Leben und Treiben einiger Ameisengäste. Weltreisende. Körnersammler. Pilzzüchter. Honigameisen. Wanderameisen. Der Ameisenstaat. Unsere wichtigsten Ameisenarten.

— (4). Beobachtungen und Experimente zur Koloniegründung von Formica sanguinea Latr. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 353—356, 390—394. — Vorbemerkungen. Beobachtungen: Junge sanguinea-Kolonie mit 2 Königinnen, kleinen Arbeiterinnen von rufibarbis F.; die ♀ ♀ von rufib. waren gänzlich unausgefärbt. 2. Bei Dresden eine sanguinea-Königin mit sanguinea, desgl. eine fusca-Königin u. fusca- ♀ ♀. Friedliche Allianz? — Ob die fusca-Königin die Lieferantin der Hilfsarbeiter von sanguinea? — Experimente. Zwei sanguinea-Königinnen in einer Kolonie (p. 356, Forts. p. 390). — p. 391—393. — Allianz zw. sanguinea- u. fusca-Weibchen. p. 393. Selbständige Koloniegründung. Schlußbemerk. (p. 393—394). — Resultat: Annahme einer anfänglichen Allianz der beiden Weibchen mit darauffolgender Ausraubung der fusca-Kolonie durch sanguinea. Der räuberische Charakter der Königinnen von sanguinea macht es wahrscheinlich, daß — vorsichtig gesagt — der Puppenraub irgendeine Rolle bei der Koloniegründung spielt. Wasmann glaubt auch eine Kolonie durch Adoption annehmen zu dürfen, die er bekanntlich zur Erklärung der Entstehung der Sklaverei benutzt. Hier

haben wir als dritte im Bunde die Allianz als Vorstufe der Raubkolonie.

**Viereck, H. L.** (1). Corrections and Additions to Andrenae of the Canadian, Alleghanian and Carolinian Plant Zones occuring or likely to occur in Connecticut. Entom. News, vol. 18, p. 365.

— (2). New species of Vespoidea from Connecticut. — Titel cf. Bericht f. 1907, p. 24 sub No. 1. — 5 neue Arten: Tiphia (4), Odynerus (1).

— (3). A new species of Andrena. Entom. News, vol. 20, p. 126.

— (4). Descriptions of new Hymenoptera. t. c. No. 7, p. 290—292.

— (5). Descriptions of new Hymenoptera. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, No. 1, p. 42—51, 2 figg.

— (6). New Species of Andrena. t. c. No. 3, p. 143—144.

**Vochel, C. T.** Note on the Occurrence of Sirex juvencus in the Society's District. Rep. Trans. Cardiff Natural. Ass., vol. 29, p. 69—73, 1 pl.

**Vogt, Oskar.** Studien über das Artproblem. 1. Mitteilung. Über das Variieren der Hummeln. I. Teil. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1909, p. 28—84. Sep. M. 2.—. — Aus dieser überaus stoffreichen Publikation dieses Autors, der sich schon seit 20 Jahren mit Hummeln beschäftigt, sei hier kurz die Übersicht über den Inhalt gegeben. 1. Konstante und variable Eigenschaften. — 2. Extremere Variabilität des weiblichen Geschlechts. — 3. Die Färbungsvariationen. a) Beispiele extremer Variabilität und großer Konstanz. b) Eigenschaften der Färbungsvariabilität. α) Art der Variabilität. β) Enge Begrenzung und gesetzmäßige Richtung derselben. c) Beziehung der Farbenvariationen zum Milieu. α) Tatsächliche Befunde. 1. Regionale Differenzierung. 2. Regionale Konvergenz. 3. Regionale Gradation. β) Wesen dieser Beziehung. — 4. Die Variationen in den Haardimensionen. a) Beispiele ihrer systematischen Bedeutung. b) Beispiele ihrer weiten Verbreitung. c) Beziehung derselben zum Milieu. α) Tatsächliche Befunde. β) Wesen dieser Beziehung. — 5. Verhältnis der durch das Variieren des Haarkleides geschaffenen Sippen zum Artbegriff. a) Linnes physiologischer Artbegriff. b) Artbildung u. Selektion. c) Unmöglichkeit einer morphologischen Definierung des Artbegriffs. — Diagramm Fig. A. u. 37—58 im Text. — p. 74—78 Anmerk. — Beschreibung neuer Formen. — Verzeichnis der zitierten Hummelformen (p. 79—84). Taf. I. Fig. 1—37. Schematische Darstellungen der Färbung der Hummelformen: Fig. 1—9 Psithyrus rupestris, 10—16 Lapidarius-Gruppe, 17—22 B. soroensis, 23—30 Terrestris-Gruppe, 31—36 Bombus hortorum ♂. — Als Zweck der vorstehenden Mitteilung betrachtet Verf. den Nachweis folg. Tatsachen und die Begründung

folgender Schlüsse: 1. Die Hummeln zeigen sehr beträchtliche Variationen in den Dimensionen und in der Färbung ihrer Haare. — 2. Die Dimensionsabänderungen betreffen eine Zu- oder eine Abnahme der Dicke und der Länge der Haare. — 3. Die Farbenvariationen imponieren zunächst als äußerst mannigfaltig. Aber ihre systematische Analyse zeigt, daß sie nur nach wenigen Richtungen und in ganz bestimmten Stadien erfolgt. — 4. Alle stärkeren Abänderungen sind an besondere geographische Gebiete gebunden (Regionale Differenzierung). — 5. Die verschiedenen Arten zeigen im gleichen Gebiet eine parallele Variation (Regionale Konvergenz). — 6. Gleich gerichtete Abänderungen erreichen in verschiedenen Gebieten einen verschiedenen Grad (Regionale Gradation). — 7. Da sich für die geographischen Farbenabweichungen ein direkter oder ein indirekter Nutzen nicht nachweisen läßt, so muß ihre Entstehung auf eine direkte Wirkung der Umgebung zurückgeführt werden. — 8. Es gibt bei den Hummeln zahlreiche konstante Arten, d. h. Formengruppen, welche unter sich alle Übergänge, aber nach anderen Gruppen hin keine solchen zeigen. — 9. Für die physiologischen Arten gibt es kein einheitliches morphologisches Merkmal. — 10. Da einzelne Arten äußerlich nur durch Farbendifferenzen verschieden sind, diese aber aller Wahrscheinlichkeit nach eine Wirkung des Milieus darstellen, so liegt der Schluß nahe, daß auch die der artlichen Differenzierung zugrundeliegende endogene Unfruchtbarkeit auf Veränderungen beruht, welche auf Einflüsse der Umgebung zurückzuführen sind. Den Ausführungen des Verfassers liegt ein Material von mehr als 60 000 europäischen u. vorderasiatischen Hummeln zugrunde.

**Vosseler, J.** Die Gattung Myrmecophana Bruner. Ihre hypertelische und Ameisen-Nachahmung. Zool. Jahrb. Jena, Bd. 27, p. 157—210, 1 Taf. — Sep. 1908, gr. 8°, 54 pp., 1 kol. Taf., 13 Fig. — Bringt darin auch verschiedene Kapitel, die für den Ameisenforscher von Interesse sind: Vergleich zwischen Vorbild u. Nachahmer (p. 182—186). Hypertelische Nachahmung (p. 186—188). Die Bedeutung u. Häufigkeit der Ameisennachahmung (p. 188—200). Fig. 11. Ameisen u. ihre Nachahmer aus Amani. a) Campon. rufoglaucus Jord., Myrmica eumenoides Gerst. u. Nachahmer. Zur Entstehung der Ameisenähnlichkeit, p. 200—203.

**Wachtl, F. A.** Aufzählung der auf einigen Formen von Quercus peduncalata Ehrh. auftretenden Cynipidengallen. Zentralbl. Forstwesen Wien, Bd. 35, 1909, p. 59—60.

**Waetzel, Paul.** Biologische Beobachtungen am Bienenstaat. Erstechen einer Drohne durch eine frischausgeschlüpfte Königin. Zool. Anz., Leipzig, Bd. 34, 1909, p. 639—640.

**von Wagner, Frz.** Schmarotzer und Schmarotzertum in der Tierwelt. (Samml. Göschen). Lubd. M. 0.80.

**Wagner, W.** Anlockung der Schlupfwespen-Männchen durch Weibchen, die noch im Kokon saßen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 245. — 13 ♂ ♂ von Pimpla inquisitor Scop. auf

dem Gespinst von Malacosoma neustria L., aus denen 17 ♀ ♀ schlüpften (20 leere Kokons waren in den Lep.-Kokon).

**Wahl, Bruno.** (1). Die Getreidehalmwespe (Cephus pygmaeus L.) und deren Bekämpfung. Österr. Landwirtschaftl. Wochenbl. Wien.

— (2). Die wichtigsten Krankheiten und Beschädigungen unseres Getreides. Landes-Amtsblatt des Erzherzogtums Österreich unter der Enns. 1907.

**Wanach, B.** (Potsdam). (1). Beobachtungen an Ameisen. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, Jhg. 1909, p. 220—223, Taf. VI, Fig. 11, 12. — Camponotus herculeanus F. in d. Duberow, Mark, Formica exsecta Nyl. bei Potsdam. Biologische Angaben über dieselben. Auftreten der Geschlechter. Puppenstadium der Formica-Arten. Gemischtes Nest von Lasius alienus u. Tetramorium caespitum bei Templin, Potsd. Forst. Lasius niger. Mißbildung eines ♀.

— (2). Ein Prothorakalflügel bei einem ♀ von Lasius niger. Entom. Rundschau, Jhg. 26, p. 107.

**Wasmann, E.** (1). Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. Mit einem Ausblick auf die vergleichende Tierpsychologie. (Zugleich 164. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen und Termitophilen.) Zweite, bedeutend vermehrte Auflage mit 5 Taf., Großquart, 190 pp. Stuttgart 1909, Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung (E. Nägele). Ladenpreis M. 9.60. — Im Anhange Beschreibung zahlreicher neuer Proktotrypiden (Taf. III) u. einiger myrmekophilen Staphyliniden (Taf. IV u. V). — Ref. von E. Reitter, Wiener Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 72—73; kritisches Referat von Escherich, Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 498—503.

— (2). Zur Kenntnis der Ameisen u. Ameisengäste von Luxemburg. I. u. II (1906), 17 pp., 2 Taf. — III (1909), 103 pp., 7 Taf. — Archives trimestr. Inst. Grand Ducal, Sect. des Sciences Année 1906 u. 1909. — Separat bei V. Bürk, Hofbuchdruckerei, Luxemburg. — Eine zusammenfassende Schilderung der durch die eigentümlichen Terrainverhältnisse bedingten reichhaltigen Ameisenfauna. Nach Escherichs Ref. (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 320—321) handelt es sich hier nicht um eine bloße Lokalfauna, sondern um ein Werk, das den Titel „Biologie der Ameisen Deutschlands" tragen u. dem Forelschen Werke: „Les Fourmis de la Suisse" getrost zur Seite gestellt werden könnte. — Die Entstehung der Pseudogynen beruht nach W. in einer positiven Modifikation des Brutpflegeinstinktes der Arbeiterinnen. Die Modifikation, die zur Erziehung von gewöhnlichen Pseudogynen führt, stellt eine pathologische Aberration des Brutpflegeinstinkts dar. Jene Modifikation jedoch, die zur Erziehung von Macropseudogynen u. im Anschluß daran zu macronoten u. stenonoten ♀ ♀ führt, ist als eine nützliche Regulation des Brutpflegeinstinktes aufzufassen, der auf diesem Wege aus der patholog. in die normale Bahn zurückkehrt.

— (2a). Zur Kenntnis der Ameisen und Ameisengäste von Luxemburg. III. Teil. (168. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen). Luxemburg, arch. Inst. sci. phys., T. 4, fasc. 3 u. 4, 1909, 114 pp., pls. III—VIII.

— (3). Weitere Beiträge zum sozialen Parasitismus und der Sklaverei bei den Ameisen. Biol. Centralbl., Bd. 28, No. 8—13. — Verf. behandelt darin folgende Abschnitte: 1. Zwei natürliche Adoptionskolonien rufa-fusca und die mit einer derselben angestellten Versuche. W. fand in einer rufa-fusca-Kolonie ca. 200 ziemlich kleine rufa-Arbeiter, 200 alte fusca-Arb. in einem der Bauart nach reinen fusca-Nest. Er setzte Atemeles [echte fusca-Gäste] hinzu, die geduldet wurden. Sobald aber die rufa-Königin mit ihrer Brut ins Nest kam, wurden die Atemeles verfolgt u. zerrissen von der — fusca. Der fusca-Adoptionsinstinkt schien ausschließlich nur noch auf die Pflege der rufa-Königin und ihrer Brut gerichtet zu sein. Was diese Brutpflege stören konnte, wurde beseitigt. — Können Ameisen zählen? Im Sinne einer Ab- u. Zunahme ja. 2. Eine natürliche Adoptionskolonie exsecta-fusca und die mit derselben angestellten Versuche. — 3. Versuche über die Aufzucht fremder Ameisenpuppen durch F. truncicola. — 4. Versuche über die Koloniegründung der Königinnen, besonders bei verschiedenen Formica-Arten (truncicola, rufa, pratensis, sanguinea). — 5. Zur Koloniegründung bei Polyergus, Strongylognathus und Anergates. — 6. Zur autogenetischen und phylogenetischen Beziehung zwischen dem sozialen Parasitismus und der Sklaverei bei den Ameisen. Die Betrachtungen lassen folgende Schlüsse zu:

I. Einfache Ameisenkolonien mit selbständiger Koloniegründung.

1. Die Koloniegründung wird abhängig von der Mithilfe von Arbeiterinnen. Die Königin verliert die Fähigkeit, allein ihre Kolonie zu gründen.

2. Die Koloniegründung wird noch mit Hilfe von Arbeiterinnen eigener Art besorgt.

3. Die Koloniegründung erfolgt immer häufiger durch Adoption der Königin bei Arbeitern von einer fremden Art (Beginn der temporär gemischten Arbeitskolonien (fakultativer sozialer Parasitismus).

4. Obligatorische Formen der temporär gemischten Adoptionskolonien.

4a. I. Fakultative u. obligatorische Formen der sklavenhaltenden Kolonien (Raubkolonien). Koloniegründung anfangs durch Adoption, dann durch Puppenraub, dann wieder durch Adoption (Polyergus).

5. Permanenter sozialer Parasitismus; Verlust der eigenen Arbeiterkaste.

5a. I. Permanenter sozialer Parasitismus: schließlich Verlust der eigenen Arbeiterkaste. Koloniegründung durch Allianz der

Königinnen (Strongylognathus testaceus) oder durch Adoption (Anergates).

II. Zusammengesetzte Nester, mit selbständiger Koloniegründung der Komponenten.

a) Gastverhältnis.

aa) I. Diebsverhältnis.

b) Gemischte Kolonien von Gastameisen mit ihren Wirten (Lept. Emersoni).

bb) I. Gemischte Kolonien von Raubameisen mit ihren früheren Nachbarn (Sklaverei von Tomognathus). Koloniegründung durch Puppenraub der Königinnen.

c) Permanenter sozialer Parasitismus. Verlust der Arbeiterkaste bei der Gastameise.

cc) I. Permanenter sozialer Parasitismus.

Wasmann sieht nach Escherich in psychischer Beziehung keinen wesentlichen Unterschied zwischen den Ameisen u. den höheren Tieren, also auch kein allmähliches Aufsteigen. Die menschliche Seele steht in ihrem wesentlichsten Bestandteil isoliert da. Wasmanns Bestreben ziele darauf hin, die psychischen Fähigkeiten der Ameisen möglichst hoch, die der höheren Tiere möglichst tief zu stellen, um dadurch den Unterschied zwischen der Seele u. der höheren Tiere zu verringern, ja womöglich ganz auszugleichen. Escherich wünscht, W. möge sich auch mit der Psyche höherer Tiere beschäftigen, um seine bisherige Anschauung in diesem Punkte zu berichtigen. Der speziellen Anschauung Wasmanns von dem Seelenleben der Ameisen stimmt E. in den meisten Teilen zu.

— (**4**). Ameisennester „Boussole du Montagnard". Naturw. Wochenschr., N. F., Bd. VI, 1907, p. 391—392, 1 Fig. — Über die Beobachtung Robert Tissots, wonach die Lasius flavus-Nester im Gebirge (Montagne de Pouillerel 1200 m) ovoide Form zeigen und gleichzeitig gegen Osten steiler als gegen Westen sind. Nach T. gestatte diese Bauart eine bessere Bestrahlung der Puppen. Gleiches wurde schon von Huber (Lindner) angegeben.

— (**5**). Sur les nids des fourmis migrantes (Eciton u. Anomma) Atti di Pontif. Accad. Roman. Nuov. Lincei LX, Sess. VII, 16. Juli 1907, p. 1—6. — Über die Nester der Wanderameisen, von denen bis jetzt noch wenig bekannt ist. Abdruck eines Briefes Lujas, der eine Beschreibung der Nester von Anomma Wilwerthi bringt. Diese befinden sich am Fuße großer Bäume unter der Erde, in ca. 1 m Tiefe. In den obersten Schichten des Nestes finden sich die Reste der Beutetiere, darunter halten sich die Gäste auf, die nicht an den Raubzügen teilnehmen, in der Tiefe finden sich schließlich die Ameisen mit den „Nestgästen", die ihre Wirte auf allen Raubzügen begleiten.

— (**6**). Zur Verfertigung der Gespinstnester von Polyrhachis bicolor auf Java (mit einem Anhang über das Nest von

Polyrhachis laboriosa vom Kongo). Nach brieflicher Mitteilung von Edw. Jacobson. Notes from Leyden Mus., vol. XXX, 1908, p. 63—67, Taf. VI. — Beschreibung zweier Gespinstnester: 1. Nest von Polyrhachis bicolor von Java. Bei einem gefiederten Palmblatte wird einer der langen, schmalen Blatteile der Länge nach nach unten gebogen und mit einem sehr dünnen Gespinst zugesponnen. Das Blatt bildet also eine nach unten offene Rinne, deren offener Spalt mit einem straffgespannten Gespinst verschlossen war. Hierzu werden die Larven als Spinnrädchen benutzt. — 2. Nest von Polyrhachis laboriosa vom Kongo. 3 Blätter sind zusammengebogen und aus rein weißen Fäden (ohne Beimengung von Kitt), ist ein dichtes Gespinst über sie hinweggezogen, das mit dünnen Holzfasern und Holzmulm durchsetzt ist.

— (**7**). Wie gründen die Ameisen neue Kolonien. Wiss. Beilage zur Germania 1906, No. 44, 1. Nov. — Handelt vom sozialen Parasitismus und von der Sklaverei bei Ameisen.

— (**8**). Zur Geschichte der Sklaverei und des sozialen Parasitismus bei den Ameisen. Naturw. Wochenschr., Bd. VIII, 1909, p. 401—407, 5 Figg. — Bringt eine ganze Reihe von neuen Beobachtungen, die sich auf folgende Abschnitte verteilen: 1. Zwei natürliche Adoptionskolonien, rufa-fusca und die mit einer angestellten Versuche. 2. Eine natürliche Adoptionskolonie exsecta-fusca nebst Versuchen. 3. Versuche über die Aufzucht fremder Arbeitergruppen durch F. truncicola. 4. Versuche über die Koloniegründung bei Polyergus, Strongylognathus und Anergates. 5. Zur ontogenetischen und phylogenetischen Beziehung zwischen dem sozialen Parasitismus und der Sklaverei bei den Ameisen. Die zahlreichen Einzelheiten müssen im Original studiert werden. „Wasmann erblickt die Anfangsstadien der Sklaverei („Dulosis") in der Gattung Formica in fakultativen Adoptionskolonien, also in einem Anfangsstadium des sozialen Parasitismus. Hiervon leiten sich ab einerseits der gesetzmäßige, temporäre soziale Parasitismus, anderseits die fakultative und gesetzmäßige Sklaverei. Letztere kann von ihrem Höhepunkt, der von Polyergus bereits überschritten, zum dauernden sozialen Parasitismus hinabführen (nach Analogie mit Strongylognathus). Dieser kann aber bis zu seiner tiefsten Stufe (Arbeiterlosigkeit etc.) nicht bloß durch Entartung eines ehemaligen Sklaveninstinktes, sondern vielfach auch auf direkterem Wege (teils aus dem temporären soz. Parasitismus, teils durch parasitische Entartung eines ehemaligen Gastverhältnisses) entstanden sein." Nach dem Ref. von Escherich, siehe dort 1. — Vergleiche auch: Emery (1), Santschi, Viehmeyer und Wheeler, sub Escherich No. 5, VIII.

— (**9**). Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie. 2. verm. Aufl., Freiburg i. Breisgau 1904, 8°, (XII + 323) pp., Illustr. u. 4 Taf.

— (**10**). Zur Kontroverse über die psychischen Fähigkeiten der Tiere, insbesondere der Ameisen. Natur und Schule, Bd. III, p. 20—26, 80—89, 133—142.

— (**11**). Über den Ursprung des sozialen Parasitismus, der Sklaverei und der Myrmekophilie bei den Ameisen. Biol. Centralbl., Bd. 29, No. 18 sq., p. 587—604, 619—637, 651—663.

— (**12**). Myrmecosaurus, ein neues myrmekophiles Staphylinidengenus. (171. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.) Zool. Anz., Bd. 34, p. 765—768, 3 Figg.

— (**13**). Die progressive Artbildung und die Dinarda-Formen. (169. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen und Termitophilen.) Natur und Offenbarung, Münster, Bd. 55, 1909, p. 321—346.

— (**14**). Die phylogenetische Umbildung ostindischer Ameisengäste in Termitengäste. Mitteil. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 11, 1905, p. 66—70, 1 Taf.

— (**15**). Ameisenpsychologie. Ver. Schr. Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissensch. im kathol. Deutschland, Köln 1909, p. 84—108.

— (**16**). Über gemischte Kolonien von Lasius-Arten. Kritische Bemerkungen und neue Beobachtungen. (172. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.) Zoolog. Anz. Leipzig, Bd. 35, 1909, p. 129—141.

**Waterhouse, C. O.** ♀ of Genus Dorylus. Trans. Entom. Soc. London 1907, p. VI, 2 figg.

**Weißenberg, Richard.** Zur Biologie und Morphologie endoiparasitsch lebender Hymenopterenlarven (Braconiden und Ichneumoniden). Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1909, p. 1—28, 8 Figg. Sep. M. 1,50. — Kulagin hatte 1892 recht, als er die Schwanzblase, jenes kugelförmige Organ, das den Abschluß des Körperendes der Apanteleslarven bildet, nicht, wie Seurat wollte, als letztes hypertrophisches Körpersegment, sondern als eine Ausstülpung des Enddarmes betrachtete. Fig. 1. Verf. schildert die morpholog.-anatomischen Verhältnisse ausführlich an Hemiteles fulvipes, Apanteles glomeratus, Macrocentrus u. Limneria (hierzu Fig. 1—8) und kommt dann auf die Bedeutung des Organes zu sprechen. Durch das von den Befunden an den Braconiden Apanteles u. Macrocentrus und der gleichfalls als Larve endoparasitisch lebenden Ichneumonide Limneria gänzlich abweichende Verhalten von ektoparasitischen Ichneum. u. Bracon. scheint bewiesen zu sein, daß die geschilderten Enddarmorgane Konvergenzerscheinungen darstellen, die in beiden Wespengruppen unabhängig von einander in Anpassung an endoparasitische Lebensweise entstanden sind. Unter den durch das endoparasitische Leben gegebenen Momenten kommt als maßgebender Faktor nicht das Leben in einem flüssigen Medium in Betracht, sondern das Leben in einem lebenden Organismus. Daraus ergibt sich, daß die bisherige Unterscheidung zwischen ekto- und endoparasitischen Hymenopterenlarven hier nicht ausreicht und wir „biophage und

nekrophage" Entomophagenlarven unterscheiden müssen. Die Ausbildung von Endorganen beschränkt sich aber wohl nur auf eine biologisch scharf charakterisierte Untergruppe. Die Schwanzblase dient aller Wahrscheinlichkeit nach nicht nur als Atemorgan, sondern auch als ein Excretionsapparat neben den larvalen, oft kümmerlichen malphigischen Gefäßen (je nach Sp.]. Die Ansicht, daß mit der Luftfüllung der Tracheen auch die Schwanzblase schwindet, wird durch die Beobachtung widerlegt, wonach selbst nach Füllung der Tracheen mit Luft noch tagelang die Schwanzblase persistiert. Die Schwanzfortsätze bei einigen parasitischen Hym., namentlich bei Ophionidenlarven (Anomalon), sind n i c h t auf Enddarmbildungen zurückzuführen. Er findet sich auch bei Macrocentrus neben dem Enddarmorgan.

**Weldon, Geo. P.** Tenthredinidae of Colorado. Canad. Entom., vol. 39, p. 295—304. — 3 neue Spp.: Poecilosoma (1), Emphytus (1), Blennocampa (1). — cf. Bericht f. 1907, p. 24.

**Westell, W. P.** Insect Book, London 1908, 12, 134 pp., with figures. M. 3,50.

**Wheeler, W. M. (1).** On the founding of Colonies by Queen Ants, with special reference to the parasitic and slave-making species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXII, 1906, p. 33—105. — Handelt über die Gründung gemischter Kolonien und bringt neue Gesichtspunkte über die Entstehung der Sklaverei. Zahlreiche Experimente mit verschiedenen Formica-Weibchen der Sanguinea-Gruppe, die künstlich entflügelt waren, bewiesen, daß die Weibchen von den Arbeitern der Sklavenart durchaus nicht freundlich aufgenommen und adoptiert werden. Die Weibchen dringen sofort auf die Arbeiter ein, suchen diese zu töten, die Brut zu erobern und zu beschützen. Demnach scheinen diese dauernd gemischten Kolonien sich nicht aus Adoptionskolonien, sondern aus Raubkolonien entwickelt zu haben (contra Wasmann und früher auch Wheeler). Ähnliches wurde für Polyergus festgestellt. Der Sklavereiinstinkt der Arbeiter der genannten beiden Formen ist ein Erbstück der Mutter. — Es gibt keine psychischen und physischen Eigenschaften der Arbeiter, die die Weibchen nicht auch besitzen, sie besitzen alle Eigenschaften der betreff. Art. Die Eigenarten der Geschlechtstiere empfiehlt Verf. einer größeren Beachtung als bisher. Instinkte und Phototropismus der ♀ ♀ ändern sich durch Entflügelung. Vor der Entflügelung sind sie positiv heliotropisch, nach derselben negativ heliotropisch. Die dauernd gemischten Kolonien (bei sanguin. u. Polyerg.) lassen sich nicht vom temporären Parasitismus (bei rufa, truncicola) ableiten. Wohl aber mögen sie eine gemeinsame Wurzel haben, und zwar in der Bildung von Zweigkolonien nach Aufgabe der Solitärgründung.

— **(2).** The Polymorphism of Ants, with an account of some singular abnormalities due to Parasitism. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXIII, 1907, p. 1—93, 6 pls. (I—VI). — Abschnitt I bespricht den Polymorphismus der Ameisen. Er geht bei seinen

Betrachtungen von den Ameisenparasiten, den Chalcididae, und von den Wirkungen aus, den diese Tiere auf die Ameisenentwicklung ausüben. Lebensweise von Orasema viridis, die bei Pheidole kingi instabilis schmarotzt. Ablage der Eier in der Kopf- oder Halsregion der Ameisenpuppen, und zwar der Weibchen, Männchen und großen Soldaten [nie der kleinen Arbeiter]. Die Larve lebt ektoparasitisch und entwickelt sich sehr rasch (Dauer vom Ei bis zur Imago nur 8—10 Tg.). Die stark phototropischen Wespen suchen dann ohne Zweifel neue Nester auf. Die Puppen der Ameisen werden infolge des Parasitismus stark deformiert, vorn schmal, hinten breit. Bei vollkommener Symmetrie erscheinen Kopf und Thorax außerordentlich klein, das Abdomen stark aufgetrieben. Wheeler bezeichnet diese Formen als „Phthisogynen", „Phthisaner" u. „Phthisergaten". Sie verharren im Puppenstadium und entwickeln sich nicht zu Imagines. — Pheidole instabilis zeigt eine vollständige Reihe von Zwischenformen zwischen Soldat und kleinem Arbeiter. Wheeler hält hier einen Zusammenhang mit den Orasema-Parasiten nicht für ausgeschlossen, indem er annimmt, daß durch Entfernung der Parasiten seitens der Arbeiter die Folgen des Parasitismus abgeschwächt werden. — Wheeler bespricht dann die bekannten ähnlich schmarotzenden Chalcididae, den Parasitismus von Mermis [Verm.] in Ameisen, den Spezialparasitismus von Lomechusa u. Xenodusa (Züchtung von Pseudogynen) und die sich Halsband-ähnlich um die Ameisenlarve legende Phoridenlarve, die von der Nahrung zehrt, die der Ameisenlarve dargereicht wird. — Im II. Abschnitt bekommen wir eine Übersicht über die große Zahl polymorpher Formen, deren Wheeler 27 unterscheidet. 1. Männchen, typische: Macraner, Micraner, Dorylaner, Ergataner, Gynaecaner u. Phthisaner. 2. Weibchen, typische: Macrogynen, Microgynen. 3. Arbeiter, typische: Gynaecoiden, Macrergaten, Micrergaten, Dinergaten, Desmergaten, Plerergaten, Pterergaten, Mermithergaten u. Phthisergaten; dazu noch Gynandromorphen und Ergatomorphen. — Die verschiedenen Anschauungen über den Polymorphismus von Weismann, Forel, Emery, Spencer etc. Wheelers kritische Behandlung der Frage vom ontogenetischen, phylogenetischen und vom ethologisch-psychologischen Standpunkt. Einen großen Einfluß auf die Bildung dieser Formen spielt die Nahrungsquantität, doch erklärt sie nicht allein die Anpassungen der Formen an die verschiedenen Funktionen. Es müssen tiefere, im Organismus selbst gelegene Ursachen mitwirken. Wahrscheinlich spielt der Instinkt dabei eine große Rolle. So werden Instinktänderungen bei den Weibchen beobachtet. Zuerst besitzen diese alle Instinkte ihrer nicht sozialen Vorfahren (primäre Instinkte), mit dem Auftreten der Arbeiter werden sie latent und nur der Eierlegeinstinkt bleibt und wird prävalent (sekundäre Instinkte). Bei der Bienenkönigin sind die primären Instinkte gänzlich unterdrückt, da die Arbeiterinnen von Anfang an alle

Geschäfte des Haushalts besorgen, was bei den Ameisenköniginnen nicht der Fall ist. Den Typus der ersteren (Bienen- ♀) bezeichnet Wheeler als „ergatotelic", den der letzteren (Ameisen- ♀) als „gynaecotelic". — Die Instinktänderung geht der morphologischen Differenzierung voraus, sie ist mit physiologischen Änderungen (Flügelverlust, Histolyse der Flügelmuskel usw.) verbunden. Wir kommen damit auf ein sehr verwickeltes Gebiet, auf welchem wir noch völlig in Finsternis schweben.

— (3). The Fungus-growing Ants of North-America. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXXIII, 1907, p. 669—807, 31 fig., 5 pls. — Monographie der pilzzüchtenden Ameisen Nordamerikas. I. Historischer Überblick und gesamte Literatur (vom 16. Jahrhundert an). II. Systematischer Teil (p. 700—728): 3 Gatt., 13 Spp., dar. 3 neue: Atta (2), Myrmicocrypta (1), 4 Subspecies: Atta (1) etc., 5 Varietäten: Atta, Cyphomyrmex etc. 3 Gatt.: Atta, Cyphomyrmex u. Myrmicocrypta. — 4 Untergatt.: Moellerius, Trachymyrmex, Mycetosoritis nov. subg. u. Mycocepurus. III. Ethologie. Schilderung des Nestbaues und der Pilzgärten. Während der Nestbau gewisse Übereinstimmungen zeigt, herrscht bezüglich der Pilzgärten große Verschiedenheit, wobei Größe, Lage, Art des Substrates und des Pilzes den Ausschlag geben. Atta hat große Gärten, die auf dem Boden der Kammern liegen, Trachymyrmex, Cyphomyrmex nur kleine, an Wurzeln oder von der Decke der Kammern herabhängende Gärten. Als Substrat dient je nach der Art abgeschnittenes Blattwerk (bei Atta), Raupenkot (Trachymyrmex, Cyphomyrmex) oder Antheren von Blüten (Mycetosoritis). Variabel sind auch die gezüchteten Pilzarten, unter denen der von Cyphomyrmex rimosus u. Mycocepurus smithi gezüchtete Pilz Thyridiomyces formicarum Wheeler systematisch noch nicht sicher eingeordnet werden konnte. Wenngleich es noch nicht möglich ist, eine phylogenetische Entwicklung der Pilzzucht innerhalb der Attini zu geben, so läßt sich doch schon immerhin eine deutlich aufsteigende Reihe Cyphomyrmex — Mycetosoritis — Trachymyrmex — Moellerius — Atta s. str. verfolgen. — Kritische Besprechung der übrigen pilzzüchtenden Insekten (Termiten, Borkenkäfer, Abbild. von Pilzgärten etc.).

— (4). The Ants of Porto Rico and the Virgin Islands. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXIV, p. 117—158, 4 figg. in the text, pl. XI u. XII. — cf. auch Bericht f. 1908. — Faunistische Vorbemerkungen. Die Ameisenfauna der genannten Gebiete läßt sich in drei Gruppen teilen: 1. Spp., die mit dem amerikanischen Festlande gemeinsam sind, aber schon lange genug getrennt, um besondere Subspp. und Varr. zu bilden (hierher der größte Teil von Porto Rico und Culebra). — 2. Die erst in letzter Zeit eingeschleppten Formen aus den Tropen der Alten Welt (hierher Monomorium floricola, destructor, pharaonis u. salomonis, Pheidole megacephala, Tetramorium guineense u. simillimum, Tapinoma melanocephalum, Prenolepis longicornis und vielleicht auch Cardio-

condyla emeryi u. venustula). Mit Ausnahme der beiden letzten Spp. sind alle Mitglieder der Gatt. C. auf die Alte Welt beschränkt. C. emeryi ist in Indien und Palästina gemein und C. venustula ist, obschon zum ersten von Porto Rico u. Culebra beschrieben, der C. nuda von Samoa, Tonga und den Sandwichinseln, Indien und Nordamerika so nahe verw., daß man wohl annehmen kann, sie sei importiert, gerade so wie Monomorium salomonis von Spanien oder der Sahara nach den Bahamas verschleppt worden ist. — 3. Die alten, mutmaßlich autochthonen Gattungen und Arten oder ihre unmittelbare Nachkommen. — Folgende Eigentümlichkeiten beobachten wir bei der Ameisenfauna von Porto Rico und Culebra: 1. Die geringe Größe der Arten im allgemeinen. Selbst Repräsentanten der größeren Camponoti von maculatus- und abdominalis-Gruppen fehlen, die auf mehreren anderen westindischen Inseln vorkommen. — 2. Das vollständige Fehlen der wohl entwickelten neotrop. Gattungen und Untergattungen, wie Cryptocerus, Dolichoderus, Azteca u. Atta s. str. — 3. Die geringe Zahl der Arten mehrerer Gattungen, wie Pseudomyrma, Cremastogaster, Pheidole u. Camponotus, die in anderen Teilen des tropischen Amerika so zahlreich entwickelt sind. Bemerk. über die „fire ant", hormiga brava, Pheidole megacephala und Prenolepis longicornis. — Abb. Cecropia peltata L., Fig. 1 (Landschaft), 2 (Stamm mit Blättern, von Insekten zerfressen). Bemerk. dazu p. 122—123, Beschaffenheit der Insel Culebra p. 124. — Die einzelnen Formen: Subf. Ponerinae: Ectatomma (1), Platythyrea (1), Euponera (1), Neoponera (1), Ponera (2), Anochetus (2), Odontomachus (2). — Myrmicinae: Pseudomyrmex (1), Monomorium (5), Cardiocondyla (1 + 1 n. sp.), Solenopsis (4 + 2 n. varr.), Cremastogaster (1), Pheidole (4 + 1 n. sp. + 1 n. var.). Übersichtstab. (p. 133), Macromischa (1 + 2 n. spp.). Übersichtstab. (p. 141—142). Rogeria (2), Tetramorium (2), Wasmannia (1), Cryptocerus (2), Strumigenys (3 + 1 n. var.). Übersicht (p. 146—148), Epitritus (1), Atta (2), Cyphomyrmex (1), Myrmicocrypta (1). — Subf. Dolichoderinae: Dolichoderus (1), Tapinoma (2), Dorymyrmex (1), Iridomyrmex (1 n. sp. + 1 n. var.). — Camponotinae: Brachymyrmex (2), Prenolepis (3), Myrmelachista (1 n. subsp.), Camponotus (3). — Tafelerkl. p. 158.

— (**5**). The Ants of Jamaica. t. c. p. 159—163. — Formicidae: Subf. Ponerinae: Ectatomma (Holcoponera) (1), Platythyrea (1), Odontomachus (1). — Subf. Myrmicinae: Pseudomyrma (3), Monomorium (4), Cardiocondyla (1), Solenopsis (2), Pheidole (4 + 1 n. subsp.), Cremastogaster (2 + 1 n. var.), Tetramorium (1), Wasmannia (1), Rhopalothrix (1 n. var.), Atta (1), Cyphomyrmex (2). — Subf. Dolichoderinae: Tapinoma (1), Forelius (1). — Subf.: Brachymyrmex (2), Prenolepis (2), Camponotus (6 + 1 n. var.). — Insges. 40 Formen.

— (**6**). Ants of Formosa and the Philippines. t. c. p. 333—345. — Behandelt darin das Material mehrerer kleinerer Samm-

lungen I. aus Formosa (coll. Sauter in d. Umgegend von Takao [Takow] am südl. Ende der Insel) 20 Spp. alle indomalayischen Charakters und bereits aus anderen Lokalitäten bek. — II. Von den Philippinen 72 Spp. aus dem Material verschiedener Sammlungen, einschließlich derj. des Am. Mus. Nat. Hist. — Neue Formen sub I: Pheidole (1 n. sp.), Cremastogaster subnuda (1 n. var.), Cremastogaster maculatus (Fabr.) subsp. taylori Forel (1 n. var.), Polyrhachis (1 n. sp.). — Sub II: Iridomyrmex (1 n. sp.), Polyrhachis (1 n. sp.).

— (7). Honey ants, with a Revision of the American Myrmecocysti. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXIV, 1908, p. 345—397, 28 Fig. — Unter „Honigameisen" versteht man solche Ameisen, die von ihren Gefährten mit Honig (von Gallen, Läusen etc.) derartig vollgestopft werden, daß ihr Kropf sich ausdehnt u. der Hinterleib zu einer großen Kugel unförmig anschwillt (Erbsen- bis Weinbeeren-Größe). Diese „Repleten" (gefüllte, volle) oder „Pteregaten", die unbeweglich an den Decken großer Kammern hängen u. gleichsam lebende Reservoire bilden, werden dann von den Arbeitern je nach Bedürfnis entleert und versorgen sie während der nahrungslosen Jahreszeit mit Nahrung. Der Honig wird von den Galläpfeln von Quercus undulata (in N.-Amer. stellenweise häufig) nachts als dünne zuckerhaltige Schicht auf der Oberfläche abgeschieden. Wir kennen solche Ameisen mit Honigtöpfen deshalb aus solchen Gegenden, die steril sind, Wüsten von Nord-Amerika, Südafrika u. Australien. Es gehören hierher die Myrmecocystus-Arten, speziell M. melliger u. mexicanus var. hortus-deorum. Sonderbar ist, daß manche Rassen dieser Arten keine Honigtöpfe besitzen, sondern Räuber sind u. eine carnivore Lebensweise führen. Pterergaten. — Ähnliche Formen wurden noch gefunden bei Prenolepis imparis, Melophorus bagoti u. cowlei, Leptomyrmex varians var. rufipes (aus Australien), Plagiolepis trimeni u. Camponotus inflatus. — Revision der amerikanischen Myrmecocystus-Arten. Abbildung von Ameisen, Honigtöpfen, Landschaftsbildern u. Nestern. Honigameisen finden sich bei den Camponotinae u. einer Gatt. der Dolichoderinae. Außer Myrmecocystus sind noch zu erwähnen: Melophorus Bagoti Lubb. u. Cowlei Frogg. von Australien, Leptomyrmex varians Emery var. rufipes Emery (einzige Dolichoderine) von Australien, Plagiolepis Trimeni For. von Natal, Camponotus inflatus Lubb. von Austral., Cremastogaster inflata Smith u. difformis Smith von Birma u. dem indo-malayischen Archipel. Der Honig ist nach Wetherill fast reine Zuckerlösung, isomerisch mit Traubenzucker, nur kristallisiert er nicht beim Stehenlassen. Er ähnelt im Geschmack dem Bienenhonig u. ist auch von den Menschen genießbar. Die Tiere werden von den Indianern gesammelt u. gegessen. Auch auf dem Markte wird er angeboten u. Met daraus hergestellt. Zu einem Pfund Honig gehören 1000 derartig angeschwollener Ameisen. Honigameisen finden wir in Texas, New Mexico, Arizona, Colorado,

Kalifornien u. Mexico. Allgemeinere Bemerkungen über die Honigameisen Part. I, Beschreibung der amerikanischen Myrmecocysti (p. 348—361), 12 Formen. — Part. II. Ethologische Bemerkungen u. Beschreibungen (p. 361—382). — Part. III. Honigameisen u. verschiedene Gattungen u. Bedeutung der Repleten (p. 382—392). 1. Prenolepis (Nylanderia) imparis (Say). 2. Melophorus bagoti Lubbock. 3. M. Cowlei (Froggatt). 4. Leptomyrmex varians Emery var. rufipes Emery. 5. Plagiolepis trimeri Forel. 6. Camponotus inflatus Lubbock, Cremastogaster inflata F. Sm. und C. difformis F. Sm. — Schlußfolgerungen (p. 393—394): Die meisten Ameisen der gemäßigten, mesophytischen Gegenden leben von einer gemischten Kost, die aus Insekten, Honigtau u. Pflanzenexkretionen besteht. Leben solche Arten in Wüsten oder trockenen, dürren Gebieten, wo lange Trockenheit des Sommers u. die Kälte des Winters das Pflanzen- u. Insektenleben auf eine kurze Zeitdauer beschränkt, so nehmen sie gewöhnlich eine der folgenden vier Anpassungsformen an: 1. Ihre insektivore Lebensweise wird stärker ausgebildet. Sie werden zu räuberischen, gierigen Jägern u. schleppen so einen Vorrat von Beute zusammen, selbst unter ungünstigen Bedingungen (altweltl. Myrmecocysti, in großer Zahl von Spp., Subspp. u. Varr. in den Wüsten Nordafrikas vertreten). Gleiche Tendenz zeigen die amerik. Rassen orbiceps u. mendax. — 2. Viele Arten haben sich im Gegensatz dazu an eine vegetabilische Lebensweise angepaßt. Sie leben von Insekten, wenn sie ihrer habhaft werden, sammeln aber mit großer Vorliebe Körner ein (Pogonomyrmex-Arten in d. Neuen Welt, Messor, Solenopsis u. Pheidole in der Alten wie in d. Neuen Welt u. die altweltl. Holcomyrmex, Oxyopomyrmex, Goniomma, Meranoplus u. Pheidologeton). — 3. Eine Anzahl von Arten, die oben erwähnten Honigameisen, sammeln süße Pflanzenexsudate u. Excrete von Aphiden u. Cocciden im Kropfe einer physiologischen Kaste „Repleten" auf. — 4. Einige Arten fristen ihr Leben in dürren Gebieten durch Anbau von Pilzen, wie Wheeler in seiner Publikation von 1907: The Fungus-growing Ants etc., näher ausgeführt hat. Einschlägige Literatur (p. 395—397).

— (8). A collection of Ants from British Honduras. cf. Titel 1907 p. 24, sub No. 1. Bringt auch interessante biologische Mitteilungen über den Imbauba-Baum (Cecropia peltata) auf Porto-Rico, der alle sogen. „myrmecophilen Anpassungen" besitzt, wie sie von Schimper etc. aus Brasilien beschrieben worden sind. Es fehlen aber hier die mit ihm in Symbiose lebenden Azteca. Die Bäume sind kerngesund, bedürfen also sicherlich nicht der genannten Symbiose. — Pheidole (1 n. var.).

— (9). A European ant (Myrmica levinodis) introduced into Massachusetts. Journ. Econ. Ent. Concord N. H., vol. 1, 1908, p. 337—339. — cf. auch p. 52 sub No. 2 des Berichts f. 1908. — Bis jetzt kannte man nur eine sicher aus Europa eingeschleppte Sp.: Tetramorium caespitum. Zu dieser kommt nun noch Myrmica

laevinodis in Mass. Das ist bei dem regen Verkehr zwischen beiden Kontinenten immerhin auffallend.

†— (**10**). Brief Reports from Returned Expeditions. — The Expedition to Colorado for Fossil Insects. Amer. Mus. Journ. vol. 6, p. 199—203, 5 fig., 1906.

— (**11**). The origin of slavery among ants. Popul. Science Monthly, vol. LXXI, 1907, p. 550—559. — Zusammengefaßte Darstellung aus No. 1.

— (**12**). The Polymorphism of Ants. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. I, 1908, p. 39—69 pl. 1. — Kurzer Auszug aus No. 2.

— (**13**). The Ants of Casco-Bay, Maine, with Observations of two Races of Formica sanguinea Latr. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV, 1908, p. 619—645. I bringt eine Liste der in der Casco Bay gesammelten Ameisen. 28 Formen: P o n e r i n a e: Ponera (1). — M y r m i c i n a e: Cremastogaster (1), Stenamma (1), Myrmica (3), Leptothorax (3). — D o l i c h o d e r i n a e: Dolichoderus (2), Tapinoma (1). — C a m p o n o t i n a e: Brachymyrmex (1), Lasius (4), Formica (8+1 n. var.), Camponotus (2). — II. Myrmekophilen: Microdon tristis Loew., Cremastochilus castaneae Knoch. Beschr. — III. Neue Beiträge zum „Sklaverei-Problem", Versuche mit Weibchen von subintegra (p. 627—631) u. aserva (p. 631—633) führten zu gleichen Resultaten, wie sie in No. 1 geschildert sind. Abtötung der Arbeiter, auch wohl der Königin der Sklavenart etc. — V. Allgemeine Bemerkungen über Ontogenie und Phylogenie der Sklaverei (p. 633—645). Erörterung der Frage, ob der Raubinstinkt der sanguinea- etc. Weibchen seine phyletische Wurzel nicht in den räuberischen Gewohnheiten der solitären Wespen- oder mutillenähnlichen Vorfahren der Ameisen hat. — Ameisen, die wahrscheinlich temporäre Sozialparasiten sind: 1. Lasius fuliginosus Latr.; 2. Formica exsecta suecia Adlerz; 3. dakotensis F. Emery; 4. Stenamma (Aphaenogaster) mariae Forel u. 5. die Cremastog.-Arten des Subg. Oxygyne aus Madagaskar, Indien etc. (auf Grund der morphologischen Verhältnisse bei den Weibchen [klein, glatt]). Beachtung der Lebensweise derselben sehr wichtig. Vgl. hierzu Escherich sub No. VIII. Emery, de Lannoy, Viehmeyer, Wasmann).

— (**14**) Comparative Ethology of the European and North American Ants. Journ. für Psychol. u. Neurologie, XIII., 1908, Leipzig, p. 404—435, 6 Textfig., 2 Taf. — Vergleiche zwischen den europäischen u. nordamerikanischen Ameisen. Kurzer Überblick über die Zusammensetzung beider Faunen, die viele gemeinsame Elemente zeigt. Aus seinen paläontologischen Betrachtungen geht hervor, daß die tertiären Arten mit den rezenten vollkommen übereinstimmen, daß die Species ein enormes Alter und eine enorme Stabilität besitzt, daß aber der Polymorphismus der Arbeiter kaum oder nur schwach entwickelt war. — Kap. III. Nestbau. Wh. kann die Annahme Forels [theorie de dômes], daß die nordamerikanischen Ameisen mit wenigen Ausnahmen

keine Haufen bauen infolge der klimatischen Bedingungen, nur für das östliche Nordamerika bestätigen, je weiter wir nach Westen gehen, desto mehr Ameisenhaufen trifft man an, die auch an Größe zunehmen. Hier sind nämlich, und das bestätigt Forels Theorie, die klimatischen Bedingungen andere. — Kap. IV. Vergleich der parasitischen Ameisen untereinander. Verf. findet, daß die verschiedenen Typen des Sozialparasitismus auf beiden Kontinenten durch sehr nahe verwandte Arten, Unterarten u. Varietäten vertreten werden. — Es muß also die Entwicklung schon vor der Trennung beider Gebiete begonnen haben (Ausnahmen: Strongylognathus u. Leptothorax emersoni). Die Weiterentwicklung ist aber nicht in gleicher Weise erfolgt. Der temporäre Parasitismus hat sich in Amerika viel mehr verbreitet u. weiter spezialisiert als in Europa, wogegen hier der Dauerparasitismus [z. B. bei Anergates] weiter vorgeschritten ist. Hieran reihen sich Betrachtungen über die Myrmekophilen beider Kontinente, die vielfach denselben oder doch nahe verwandten Gattungen angehören. Lomechusa—Xenodusa; Claviger—Adranes; Cetonia—Euphoria etc. Verschiedene parasitische Ameisen wie Strongylognatus, Anergates etc. werden abgebildet, ebenso liegen Photographien von Haufennestern vor. Abbildg. und Photographien sind ausgezeichnet.

— (**15**). Notes on a new Guest-Ant, Leptothorax glacialis, and the Varieties of Myrmica brevinodis Em. Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc., vol. 5, No. 2, 1907, p. 71—85. — Die neue Form glacialis (in 8500 Fuß Höhe v. Florissant Canon bei Myrmica brevinodis var. subalpina gefunden) wird als Subsp. zu L. emersoni gestellt. Lebensweise u. Verhältnis der beiden Ameisen zu ihren Wirten ist fast das gleiche. Die Gastameise Leptothorax emersoni hat ihr kleines Nest in dem Neste von Myrmica brevinodis u. besucht von dort aus ihre Wirte, um sich von ihnen Nahrung zu holen. Sie leckt das von der Oberfläche ihrer Wirte ausgeschiedene Hautsekret, auch zehrt sie von den von den Wirtstieren ausgebrochenen Fruchtsafttropfen. L. glacialis scheint nicht imstande zu sein, auf irgendeine andere Weise sich Nahrung zu verschaffen. Hierin wäre also dann gegenüber der typischen Form ein weiteres Fortschreiten auf dem Wege des Parasitismus u. des Aufgebens der Selbständigkeit zu erblicken.

— (**16**). Ants from Moorea, Society Islands. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXIV, p. 165—167. — Moorea (Eimeo) bei Tahiti. Die Coll. umfaßt 13 Spp., alle von geringer Größe. 5 davon Monom. pharaonis, Solenops. gem., Plagiol. longipes, Prenol. longic. u. Tapinoma melanoc.) sind wohl bekannte Kosmopoliten; drei andere (Tetram. pacific., Technomyrmex albipes u. Prenolep. obscura) scheinen auf den Südsee-Inseln weit verbreitet zu sein, 3 Pheidole-Spp. sind noch unbestimmt (nur je 1 Stück). Ponera perkinsi ist bis jetzt nur von den Sandwichinseln bekannt, wogegen Plagiolepis mactavishi (nahe verw. mit einigen indischen u. ostafr. Spp.) hier zum ersten Male beschrieben wird.

— (**17**). Ants from the Azores. t. c. p. 169—170. Verf. konnte nach 3 stündigem eifrigen Sammeln nur 4 Spp. erbeuten, nämlich Ponera eduardi Forel, Monomorium carbonarium ebeninum Forel, Tetramorium caespitum (L.) u. Lasius niger (L.). 3 Spp. sind europäischen, 1 Sp. von Monomorium neotropischen Ursprungs.

— (**18**). The Ants of Texas, New Mexico and Arizona. Part. I. t. c. p. 399—485, 2 pls. (XXVI—XXVII). — Die Ameisenfauna von Texas, New Mexico u. Arizona umfaßt eine größere Anzahl von Arten als der ganze übrige nördlich von Mexico gelegene Teil von Nordamerika. Verf. hat das Material zum großen Teile selbst gesammelt u. biolog. Beobachtungen angestellt, die für die Stellung der Formen etc. sehr wichtig sind. Das Material umfaßt Formicidae, subf. Ponerinae: Stigmatomma (1), Acanthostichus (1), Cerapachys (1), Proceratium (1), Plathythyrea (1), Pachycondyla (1), Neoponera (1), Ponera (4), Leptogenys (1), Odontomachus (1). — Subf. Dorylinae: Eciton (16+2 n. sp.). — Subf. Myrmicinae: Pseudomyrma (6+1 n. subsp.), Monomorium (2), Erebomyrma (1), Solenopsis (5+1 n. var. + 3 n. spp.), Pheidole (13+5 n. subsp. + 7 n. var. + 16 n. sp.), Cremastogaster (8 + 1 n. var. + 1 n. sp.). Insgesamt 101 Formen. Tafelerkl. (p. 485—486).

— (**19**). The Habits of the Tent-Building Ant (Cremastogaster lineolata Say). Bull. Amer. Mus. Hist., vol. XXII, 1906, p. 1—18, 3 fig., 6 pls. — Cremastogaster lineolata baut in einiger Entfernung vom Neste um Pflanzenteile herum kleine „Zelte" oder Pavillons, um die von ihnen gepflegten Blatt- u. Schildläuse. Ähnliches beobachten wir auch bei Lasius, Myrmica etc., doch nicht in so vollkommener Form. Verschiedene Bauarten der Zelte in Form, Größe u. Baumaterial. 2 Typen: „Karton"- u. „Erdtypus", bedingt durch den variablen Instinkt, der sich aus der großen morphologischen Variabilität der Art erklären läßt. Abbild. von derartigen Zeltbauten. Auf Kiefern harzgallenähnlich. [Erzeuger Retinia]. Zweck des Pavillons: 1. Zusammenhalten der Blattläuse; 2. Schutz der letzteren gegen andere Ameisen; 3. desgl. gegen Kälte; 4. desgl. gegen sonstige Witterungseinflüsse. Der Zeltbauinstinkt der Crem. lineolata läßt sich phylogenetisch von dem Nestbauinstinkt (Kartonnestbau) der Gatt. Cremastogaster überhaupt ableiten, der noch latent erhalten u. nur des Anreizes zur Auslösung bedarf. Es handelt sich also beim Zeltbau um einen atavistischen Rückschlag.

— (**20**). A small collection of Ants from Victoria, Australia. Journ. New York, Entom. Soc. (9), vol. 17, p. 25—30.

— (**21**). A Decade of North American Formicidae. t. c. No. 2, p. 77—90.

— (**22**). New Honey Ant from California. t. c. No. 3, p. 98—99.

— (**23**). Observations on some European ants. t. c. p. 172—187.

— (24). Ants collected by F. Silvestri in Mexico. Boll. Lab. Zool. Gen. e Agrar. della R. Scuola d'Agric. in Portici, vol. 3, p. 228—238.

— (25). Ants collected by F. Silvestri in the Hawaiian Islands. t. c. p. 269—272.

**Wesché, W.** On the Microscope as an aid to the Study of Biology in Entomology (with particular reference to the food of Insects). Journ. of the Roy. Micr. Soc., 1908, P. IV, p. 401—424, 6 pls. (5—10), 3 figg. in the text.

**Wickwar, O. S.** (1). Some rare Aculeate Hymenoptera in Ceylon. Spolia Zeylan., vol. 6, Pt. 21, p. 54.

— (2). Hymenoptera new to Ceylon, with Descriptions of new Species. Spolia Zeylanica, Colombo, Aug. 1908, p. 115—124, pl.

**Wüst,** siehe unter Apistik.

**Xambeu.** Mœurs et métamorphoses d'insectes (suite). L'Echange (Rev. Linnéenne), Année 25, p. 5—8.

**Zander, Enoch.** Der Kopf der Bienenlarve. Mit 2 Fig. Zool. Anz., Bd. 34, p. 763—765. — Kurze Schilderung des Larvenkopfes und seiner Anhänge.

**Zavattari, Eduardo.** (1). Imenoteri del Lago Mœro. cf. Titel f. 1907, p. 24 sub No. 3. — Cryptocheilus ascensi n. sp., Tetracryptocheilus nov. subg., Xylocopa 1 n. var.

— (2). Sulle varietà, di cui una nuova, dell'Ammophila hirsuta Scopoli. Bull. Mus. Zool. anat. Torino, vol. 24, 1909 u. No. 596, p. 1—3.

— (3). Imenotteri del Kaschmir. t. c. 1909, No. 605, p. 1—7.

— (4). Descrizione di una nuova specie di Mutilla dell'Isola Riunione (Myrmilla reunionis n. sp.). t. c. No. 613, p. 1—2.

— (5). Imenotteri. Spedizioni al Ruwenzori di S. A. R. il Principe L. Amedeo di Savoia. Parte Scientifica 1 Milano (Hoepli), 1909, p. 207—220.

**Zilahi-Kiss, Endre.** (1). Über die Hummeln. Rovart. Lapok Bd. 16, Hft. 7—8, p. 109.

— (2). Adatok Szilágymegye Hymenoptera-faunájához. op. cit. K. 11, p. 47—50, 77—79. — Beitrag zur Hymenopterenfauna des Komitates Szilágy. Auszüge p. 6, 8.

## Übersicht nach dem Stoff.

### Literarische und technische Hilfsmittel etc.

**Einzelwerke:** Berlese, Darboux u. Houard, Froggatt[2]), Guénaux (Entomologie et Parasitologie agricoles), Kellogg[1]) (Insect Stories), [2]) (American Insects), Knauer (Ameisen [Russisch]), Morey (Hym. etc. der Insel Wight), Morley[1]) (Ichneumonologia Britannica), Oudemans (Niederländische Insekten), Smith, J. B. (Insekten-Freunde u. -Feinde), Sorauer, P., Lindau, G., Reh, L. (Handbuch der Pflanzenkrankheiten),

Tutt (*Insecta* of Woolwich and West Kent), Verzeichnis schädlicher Tiere, cf. p. 82, Wasmann[1]) (Die psych. Fähigkeiten der Ameisen. Ausblick auf die vergleich. Tierpsychologie), Wasmann[9]) (Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie), Westell (Insect book), Viehmeyer[3]) (Bilder aus dem Ameisenleben).

**Handbücher:** French (Die schädlichen Insekten von Viktoria).

**Bibliographie, Geschichte:** Literatur über Myrmecophilie: Escherich[5]) (von Jan. 1906—Juni 1909) — Cecidologische Literatur: Bezzi.

**Literatur:** Bondroit (*Formicidae* Belgiens). — Literatur-Angaben finden sich in d. Soc. entom., Entom. Rundschau, Marcellia, Miscell. Entom. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie. — Nachtrag z. chronolog. Verzeichnis der Publik. von Dr. Gustav Mayr, Publ. No. 90—92: 2 Publ. von 1907 (1. *Formicidae* v. Kilimandjaro; 2. Ergebn. Sudan, Uganda) u. 1 v. 1908 (Ameis. aus Tripolis u. Barka). Wien. Entom. Zeitschr. Jhg. XXVIII p. 344. — Ablehnung der Autorschaft seitens zweier Autoren Forel u. Emery: cf. *Rhoptromyrmex opacus i. l.* — Fehler, spaßiger: *Hemeteles fasciatus* Wingles. cf. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse) Jhg. 25 p. 172.

**Biographien, Nekrologe:** Ashmead, Bingham[2]), Chitty, von Dalla Torre (auf Mayr), Davies, Forel[4]) (auf Mayr), Kohl[1]) (auf Schletterer), [2]) (auf Mayr), Meissner[2]) (auf van Rossum).

**Berichte:** Fletcher & Gibson (Entomologischer Bericht für 1908). Luff. Jahresberichte: Sharp (*Insecta* im Zoolog. Record for 1907. — *Ins. Hym.*), Neapler Jahresbericht. — Landwirtschaftliche: Lampa.

**Berichtigungen:** Morley[8]) (*Proboloides* Morl.), Jensen-Haarup[4]) (südamerik. *Apidae*). — Verkannte Larven: Collin (Die angebliche Larve von *Pimpla oculatoria F.* ist eine Stratiomyidenlarve).

**Sammlungen etc., Material in Museen:** Museum Berol.: Strand[3]) [4]) (paläarktische *Halictus* u. *Prosopis* Spp., dar. neue). — Mus. Brit.: Morley[9]) (fehlende Formen der Coll. Banks). — Mus. Buenos Aires: André[2]) (Mutillidae). — Mus. Hamburg: Forel[5]) (*Formicidae*), Konow[1]) (neue *Chalastogastra*). — Mus. Hungar.: Forel[2]) (neue *Formicidae*), Mocsary[1]) (neue *Chalastogastra*), [4]) (*Hymenopt.*), Ducke[5]) (2 neue *Vespidae*), Szépligeti, V. (*Braconidae* 106 neue Spp.). — Indian Mus.: Paiva (neue interessante Eingänge). — Mus. Leiden: André[5]). — Mus. Madrid: Konow[1]) (neue *Chalastogastra*).

**Expeditionen:** Holländische Expedition: Cameron[37]) (*Thynnidae*), (*Hymenopt. parasit.* v. Neu-Guinea). — Percy Sladen-Trust Expedition: Cameron[6]) (19 neue Spp.). — Ruwenzori Exped.: Bingham[3]). — Schultzes Forschungsreise: André[4]) (Mutillidae).

**Collectionen:** Collection der S. V. Belgica (1897—1899): siehe Résultats etc. — Exped. d. Amadeo von Savoyen: Zavattari[5]). — Sammlung von Originalfiguren (*Cynipiden*-Gallen) von Giraud: Darboux et Houard[2]).

**Technik (Sammeln, Präparieren etc.):** Gillanders. — Apparat zum Sammeln kleiner Insekten: Jarvis[1]). — Anleitung zum Sammeln der *Cecidien* und *Cecidozoen*: Tavares[1]). — Mikroskop als Hilfsmittel beim Studium der Insektenbiologie unter spezieller Berücksichtigung der Nahrung: Wesché. — Sammeln: Sokolov. — Sammeln, Erhalten und Aufstellen von Gliedertieren: Leonhardt & Schwarze. — Präparation: Gillanders, Newton. — Präparation von Insekten (auch *Hymenoptera*) für wissenschaftl. Sammlungen: von Ihering[1]). — Neue Methode um Flügel u. andere Teile von Insekten zum Studium zu präparieren: Tower. — Künstliche Ameisennester: Barth, Emery[8]). — Leichte und bequeme transportable Ausrüstung zum Studium und Transport von Ameisen: Buckingham. — Behandlung von *Dolerus*-Arten für die Untersuchung. Entfernung von Staub u. Fett mit weichem Pinsel u. Benzin, Methyläther od. Petrol. Aufweichen harter, unbequem liegender Füße etc.: Enslin. — Wie schützt man Zuchtmaterial vor Ameisen: Internat. Entom. Zeitschr. Jhg. 3 p. 66. — Wie wird eine Ichneumoniden-Sammlung sachgemäß angelegt und wie werden diese Insekten präpariert?: Internat. Entom. Zeitschr. Jhg. 2 p. 288, 308.

## Systematik.

**Systematik:** Siehe im systematischen Teil. — System: Sharp. — Systematische Bearbeitungen: Enslin[1]) (*Dolerus*), [2]) (*Loderus*). — Biologie als Einteilungsfaktor: Osborne[2]).

**Synonymie:** Morley[9]) (diverser Spp. der Coll. Banks. im Mus. Brit.), Frey-Gessner[3]), Friese[3]) (Radoszkowskische Typen), Osborn[1]) (zu populären Bezeichn.), Patton (*Nysson*). — Nomina nova: Alfken[3]) (*Halitius granulosus* für H. *truncatus* Alfk.), Schrottky (*Augochlora leocadia*), Jensen-Haarup (*Epeolus*, *Tetralonia*), Jensen-Haarup (*Epeolus potrerillensis*), Schulz[2]), Smith (*Ceratina cockerelli* für *C. lunata* Sm. non Fr.). — Nomina praeoccupata bei *Apiden*: Crawford[3]). — Studien über das Artproblem: Vogt. — Artbegriff: Vogt. — Konstante u. variable Eigenschaften: Vogt.

**Terminologie:** Heymons, R. u. H., in Brauer (*Hymenopt.*), Moscary[2]) (*Chrysididae* Klugianae).

**Typen:** Die Chevrierschen *Heriades*: Frey-Gessner[7]). — Imhoff, *Nomada*-Arten: Frey-Gessner[2]). — Radoszkowski: Frey-Gessner[2]), Friese[1]) (*Apidae*). Von Fabricius, Illiger und Erichson benannte *Prosopis*- u. *Halictus-Spp.*: Alfken[2]). — Typen der Gravenhorstschen *Mesoleptus* u. *Tryphon*: Pfankuch (Neue Spp. von *Otlophorus* 1, *Saotis* 1).

**Populäre amerikanische Namen** und ihre wissenschaftlichen Synonyme: Osborn[1]). — Mustard-sawfly = Senfsägefliege: Maxwell-Lefroy u. Ghost.

**Bezeichnungen seitens der Eingeborenen:** Jones Wood (*Hym.* des Kokos-Keeling-Atoll).

**Nomenklatur:** Girault[7]) (Zukunft derselben). — Nomenklatur des Oberflügels: Einfachere und sicherere Benennung als beim System von Jurine: Morley[13]). — Namenbildung: Mac Gillivray (cf. auch 1908 p. 55; *Caliroa* 10 Spp. mit l).

**Umfassende Arbeiten: Kataloge:** Bradley[2]) (*Evaniidae* der ganzen Welt), du Buysson[8]) (*Belonogaster*), Girault[3]) (*Mymaridae*: *Alaptus iceryae*) Houard (Gallen). — Jarvis[2]) [3]) (Gallinsekten von Ontario). — Katalog der fossilen Insekten arten des amerikanischen Tertiär: Cockerell[30]). — Monographischer: Girault[4]) (*Camptoptera*).

**Monographien:** Emery[3]) (*Formicidae*, paläarkt.) (Forts. folgt), Girault[3]) (*Mymaridae*, *Alaptus*), Mac Gillivray[3]) (Synopsis der amerikanischen *Scolioneurinae*).

**Revisionen:** Wheeler[7]) (amerikan. *Myrmecocystus*-Arten).

**Opuscula** Entomologica: Schmiedeknecht[3]) (Fasc. 17—23).

**Genera Insectorum** Wytsman: Schmiedeknecht[1]) (Fasc. 75: Genera *Ichneumonid. Cryptin.*), [2]) (Fasc. 97: Genera *Chalcidid.*). — Fasc. 76. Genera *Bethylidarum* von Kieffer, cf. p. 43. — Fasc. 77. Genera *Stephanidarum* von Kieffer, cf. p. 43. — Fasc. 80. Genera *Scelionidarum* von Brues, cf. Brues[3]). — Ergänz. Kieffer[5]) (zu Brues *Scelionidae*. Fasc. 80 B, cf. 1910). — Fasc. 94. Genera *Ceraphronidarum* von Kieffer. — Fasc. 95. Genera *Serphidarum* von Kieffer.

**Bestimmungstabellen:** Aurivillius[1]) (*Formicidae* Schwedens); — der europäischen Ameisen: Viehmeyer[3]). — Howard[1]) (Gattungen der *Aphelininae*). — Bestimmungsschlüssel für die *Prospaltella*-Arten: Howard[3]). — Bestimmungstabellen: Kokujev[5]) (*Hymenoptera* Rußlands).

**Listen** über *Ichneum.* u. *Hym. Aculeata* brachte Davies in Vict. Hist. of Cornwall.

## Morphologie (äußere und innere). Histologie.

**Histologie:** Janet[2]).

**Morphologie:** Berlese, Viehmeyer[3]) (der Ameisen, populär), Weißenberg (endoparas. lebend. *Hym.*-Larv.). — Geäder diverser Formen der *Apidae*: Cockerell (Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 411 sq.). — Kopf der Bienenlarve: Zander. — Thorax, segmentale Zusammensetzung: Desguin. — Thorax der Insekten und Flügelartikulation: Snodgrass[1]). — Anatomie des Thorax: Janet. — einiger *Isosoma* - Gallen: Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. & J.[1]). — Tergum der Insekten: Snodgrass[2]). — Prothorakalflügel bei einem ♀ von *Lasius niger:* Wanach[2]). — Thorakalsklerite: Crampton[1]) (Dissertation, Berlin), [2]) (engl. in Proc. Acad. Nat. Sci.). — Flügelgeäder: Morley. — Muskulatur der Mandibel: Börner, C. — Mundwerkzeuge: Bisschop van Tuinen (bei Blattwespen), Kirmayer[1]) [2]) (bei *Vespa vulgaris*), Demoll (*Vespidae*, *Tenthredinidae* u. *Uroceridae*). —

Anatomie u. Histologie des Verdauungskanals von *Cimbex americana* Leach: Severin & Severin[1]). — Darmkanal: Abonyi (*Apis mellifica*). — Putzapparate: Berlese (Abbild.). — Bedeutung des Bartes bei den sandbewohnenden Ameisen: Santschi[5]). — Geschlechtsorgane: Anatomische u. histologische Studien bei *Cimbex americana*: Severin, H. C. u. H. H. P.[1]) (♀), [2]) (♂). — Gehirn: Berlese (von *Vespa.*, farb. Durchschnittsabbild.), Janescu (der Honigbiene). — Nervensystem: Janet (der *Formicidae*). — Stachel von *Xylocopa tenuiscapa*: Green[4]). — Die antennalen Sinnesorgane der Ameise: Krausse[1]). — Sinnesorgan, neues, in der Nähe der Flügelinsertion: Janet (bei *Formicidae*). — Drüsen: Janet (bei *Formicidae*). — Speicheldrüsen: Berlese. — Giftdrüsen: Bau: Berlese. — Giftapparat: Acloque (*Hymenopt. aculeata*). — Die wachsbereitenden Organe bei den gesellig lebenden Bienen: Dreyling. — Wachs und die Organe der Wachsbereitung: Bresslau. — Spinndrüsen bei Ameisen: Karawajew. — Stiboreceptor: Demoll (bei den *Uroceridae*). — Histologie des Darmkanals von *Isosoma graminicola*, feinerer Bau während der Metamorphose: Docters van Leeuwen[2]). — Die Sägen der *Tenthredinidae*: Morice & Chapman (Trans. Entom. Soc. London 1909 Proc. p. IV—VI). — Struktur der sogenannten interstitiellen „Körner" (Kölliker) der Flügelmuskulatur: Knoche. — Verteilung der Sammelhaare auf dem Körper einiger solitärer *Apidae*: Popovici-Baznosanu[2]). — Proportionalität zwischen Zunahme der Haarlänge u. -dicke u. derjenig. des arktischen Charakters des Milieus: Vogt p. 62. — Regionale Konvergenz bei den *Bombus* der *lapidarius-*, *pomorum-*, *silvarum* und *ruderatus* - Gruppe; *muscorum*: **Vogt** p. 63—64. — Kongruenz zwischen Farben- u. Haarlängenkonvergenz: Vogt p. 64 (Beispiel: B. *muscorum typ.* u. *agrorum freygessneri*). — Farbenmodifikationen einiger *Hym.*-Arten auf Corsica: Ferton (Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 574—578). Beispiele u. Gründe für F.s Auffassung.

## Variation.

**Variation:** Cockerell[49]) (*Melissodes lupina* Cress.), Wheeler[15]) (*Myrmica brevinodis*). — Färbungsvariationen: Friese[2]) (*Bombus*), Vogt (*Bombus*). — Variationen in den Haardimensionen: Vogt (*Bombus*). — Var. einiger *Hymenoptera* auf Corsika: Ferton. — Variation des Stachels und der Mundwerkzeuge bei Hummeln: Koschevnikow. — Variation der Länge der Mundorgane bei verschiedenen Bienenrassen: Afanasjev (Russisch). — Variation in der Größe der Drohnen, in der Zahl der Haken auf dem Hinterflügelvorderrande und in der Zahl der Eiröhren

im Eierstocke der Königin: Koschevnikov[2]). — Variation der Anzahl der Flügelhaken bei Bienen etc.: Bachmetjev.

**Varietäten:** Mosley (von *Parnopes grandior* Pall.) Skorikow[1]) (neue *Bombus*-Varietäten),[2]) (desgl.), Vogt. — Ursache des Größenunterschiedes bei Individuen derselben Art: Jensen-Haarup[3]).

## Polymorphismus.

**Polymorphismus:** Emery[6]). — bei Hummeln: Koschevnikow. — Polymorphismus der Ameisen u. eigenartige Abnormitäten, die durch den Parasitismus begründet sind: Wheeler[2]) [12]) [26]) (kurzer Auszug aus No. 21, 26). — Die Zahl der polymorphen Formen: Wheeler[2]) (27). — Ergatotelischer u. gynaecotelischer Typus: Wheeler[2]). — Mikrogynen: Arnold (*Formica fusca* in New Forest). — „Phthisogynen", „Phthisaner", „Phthisergaten": Wheeler[2]). — Repleten: Wheeler[7]). — Züchtung von Pseudogynen: Wheeler[2]).

## Eiablage, Entwicklung, Embryologie.

**Entwicklung:** Berlese, Koningsberger (*Dryinidae*), Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. & J.[1]) (einiger *Isosoma*-Gallen), Silvestri[2]) (*Prospalta Berlesei*). — Eiablage: Girauld[2]) (*Trichogramma pretiosa*). — Eiablage eines Hyperparasiten (*Chalcid.*) von *Pieris brassicae* (*Apanteles glomeratus*): Lyle. — Eiablage von *Aphelinus* und das individuelle Interesse an dem Akte, der mit der Erhaltung der Art verbunden ist: Marchal[2]). — Ontogenese: Janet[3]). — Spermatozoenteilung bei *Xylocopa*: Granata. — Gametogenesis von *Nematus ribesii*: Doncaster[2]). — Befruchtung des Eies: Berlese. — Anzahl der Flügelhaken bei Bienen und die daraus hervorgehenden Konsequenzen: Bachmetjew. — Gametogenesis bei *Nematus*: Doncaster (Berichtigung). — Künstliche Fortpflanzung des Parasits der Eier von *Eurygaster integriceps*: Saakow. — Entwicklung einer von *Apanteles* angestochenen Heuschrecke zum geschlechtsreifen Tier: Schulze. — Richtungskörperbildung im Ei von *Formica sanguinea*: Schleip. — Reifung des Eies von *Rhodites rosae* u. allgemeine Bemerkungen über die Chromosomen bei parthenogenetischer Fortpflanzung: Schleip[2]). — Puppenstadium der *Formica*-Arten: Wanach[1]). — Puppen der „roten Ameise": Green[1]). — Generation der violettflügel. Holzbiene *Xylocopa violacea*: Schuster, L.[2]). — Bau und Entwicklung der Mundteile bei *Vespa vulgaris*: Kirmayer.

## Deszendenztheorie, Anpassung etc.

**Mimikry:** Vergleich zwischen Vorbild u. Nachahmer, hypertelische Nachahmung, Bedeutung und Häufigkeit der Nachahmung etc.: Vosseler. — Mimikry der *Aculeata* durch *Asilidae* etc.: Saunders[4]). — *Diptera* u. *Hymenoptera*: Austen. — Mi-

mikerder *Formicidae*: Fletcher (Trans. Entom. Soc. London 1909 p. XLV).

### Phylogenie.

**Phylogenie:** Entwicklung der sozialen *Apidae*: von Buttel-Reepen p. 163. — Entstehung der blumenbesuchenden Insekten: von Buttel-Reepen p. 159.

### Teratologie.

**Mißbildung** eines Weibchens von *Lasius niger*: Wanach[1]).

### Physiologie.

**Physiologie** des Geruches: Kümmel. — Secretion und Absorption der Darmzellen bei *Nematus*: Holtz. — Verschiedenheit der Gerüche bei verschiedenen Ameisen: Melander & Brues. — Histolyse der Flügelmuskel bei der Ameisen-Königin nach dem Hochzeitsfluge: Janet. — Beziehungen zwischen der Ausdehnung des binokulären Sehraumes und dem Nahrungserwerb bei einigen Insekten: Demoll[2]). — Chemische Natur einiger Insektenausscheidungen: Melander and Brues. — Wegeleistungen bei *Lasius fuliginosus*: de Lannoy[2]) (III); — bei *Lasius niger*: de Lannoy[1]) (IV).

**Metamorphose:** Lameere, Xambeu.

**Polyembryonie** und **Geschlechtsbestimmung:** Bugnion[1]) [2]).

**Metamorphose** des Darmkanals, feinerer Bau während derselben: Docters van Leeuwen (bei *Isosoma graminicola*). — Flugübungen der ♂♂ u. ♀♀ zur Flügelmuskelstärkung (!): de Lannoy[1]).

**Parthenogenesis:** Doncaster (bei *Cynipidae*), van Rossum[5]) [6]) (Blattwespen). — Parthenogenese u. neuere Angriffe gegen diese Lehre: Schenkling[1]) [2]) (Zusammenfassung).

**Gynandromorphismus:** Adlerz[1]) (*Anergates atratulus*), Donisthorpe[5]) (*Formica sanguinea*), Morice[1]) (*Tenthred.*), Stenton[1]) (*Megachile willughbiella*).

### Psychologie.

**Tierpsychologie:** Forel[1]), Schneider, C. K.— die neuere: von Strassen. — Ameisenpsychologie: Wasmann[15]). — Zusammenfassung (instruktive): Forel[1]). — Die moderne Ameisen-Psychologie: Krausse[8]). — Unterschied in der Psyche der Ameisen u. der höheren Tiere: Wasmann[3]). — Zur Kontroverse über die psychischen Fähigkeiten der Tiere, insbesondere der Ameisen: Wasmann[10]). — Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen. Mit einem Ausblick auf die vergleichende Tierpsychologie: Wasmann[1]). — Erkennen Ameisen einer Kolonie andere, derselben Art angehörende, aber aus einer anderen Kolonie stammende Ameisen?: Krausse[9]). — Geruchs- und Geschmackssinn: Nagel. — Rolle des Geruchssinnes beim Erkennen der Ameisen: Piéron[1]). —

Sinne der Ameisen für Hitze u. Licht: Silverlock. — Sogenannter „magnetischer" Sinn bei Bienen: Hilgendorf (Gesichtssinn). — Topographische Befähigung der Insekten: Malyšev. — Topographischer Sinn der Ameisen: Cornetz. — Orientierungsvermögen: Adlerz[3]). — Farbensinn der Bienen. Ist Sichtbarkeit für die Blüten ein Vorzug?: Lovell.

### Instinkt.

**Instinkt:** Ferton. — Instinkt u. Gewohnheit: Morgan. — Instinktänderung und morphologische Differenzierung: Wheeler[2]). — Brutpflegeinstinkt: Wasmann[2]).

### Biologie, Ethologie.

Vergleichende Ethologie der europäischen und amerikanischen Ameisen: Wheeler[14]). — Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie: Wasmann[9]). — Der Ameisenstaat: Viehmeyer[3]). — Biologie der Insekten als ein Faktor bei ihrer Einteilung: Osborn[2]).

**Biologie:** Adlerz[2]) (*Ammophila* [*Miscus*] *campestris*), Berlese, Bischoff (Trigonaloiden: *Lycogaster pullata* Schuck.), von Buttel-Reepen[2]) (Baumameise *Dolichoderus quadripunctatus* L. — Beobachtung eines Wespennestes im Bienenkorbe), von Comstock (*Chalicodoma muraria*), Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. & J.[1]) (*Isosoma*), Fiebrig in Strand[2]), Forel[11]) (der parasitischen Ameisen der Gattungen *Wheeleria* u. *Bothriomyrmex*), Girault & Sanders (*Nasonia* Ashm.), Jacobson, E.[1]) (*Bembex borrei*), Jörgensen (*Apidae* von Mendoza), Kellogg[1]), Koningsberger (*Dryinidae*), Loiselle[1]) (einiger *Chalastogastra*), Losy (einer Schlupfwespe), Lüderwald[1]) (*Camponotus rufipes* F.), Mac Dougall (Holzwespen), Maigre (*Ammophila*), Mjöberg (*Odynerus oviventris*), Newell[2]) (*Iridomyrmex humilis*[2]), Popovizi-Baznosanu (vergleichende Studie über *Osmia*), Rudow[3]) (Holzwespen), [4]) (Frühlingsbeobachtungen), Scholz[1]) (schlesischer Grabwespen), [2]) (Nachtrag), Schuster, L.[1]) (*Xylocopa violacea*), [3]) (desgl.), Schwarz (*Hylotoma pectoralis* Leach), Silvestri[4]) (*Hymenoptera parasitica*), [6]) (*Litomastix truncatellus* [Dalm.]), Weissenberg (endoparas. lebend. *Hym.*-Larven), Wheeler[15]) (*Leptothorax glacialis*), [19]) (*Cremastogaster lineolata* Say), Xambeu. — Im Wasser lebende *Hymenoptera*: Mrazek[4]) (Phaenologie). — Rousseau (2 neue Spp.: *Dacnusa* 1, *Chorebus* 1). — *Prestwichia aquatica*: Thienemann. — Fleischfressende Blattwespen: Enslin[3]) (*Tenthredo mesomelaena* L. frißt *Nematus luteus* u. *abdominalis* Panz.), Mrázek[2]) (Angaben wie diej. von Enslin finden sich in der Literatur mannigfaltig). — Der Riese unter den deutschen Bienen: Schuster, L.[4]). — Holzwespen: Mac Dougall, Rudow[3]). — Getreidehalmwespe: Ihssen (*Cephus pygmaeus*). — Knopperngallwespe: Schuster, L.[5]) (*Cynips calicis*). — Die Senfsägefliege (mustard sawfly): Maxwell-Lefroy u. Ghost. — Kuckucksbienen: Hoffer. —

Hartnäckigkeit beim Aufsuchen verlorener Beute: Uffeln. — Kampf zwischen *Lasius* u. *Vespa*: Sóos, Lajos. — Diätetische Verhaltungsregeln der Insekten: Laloy. — Anlockung der Schlupfwespenmännchen durch Weibchen, die noch im Kokon sitzen: Wagner. — Wie verzehren Insekten die Blätter: Meißner[1]). — Körnerbefallende *Chalcididae*: Crosby[4]). — Beutetiere: Ferton, Scholz[1]) (Grabwespen). — Ernährung des Eies von *Scolia dubia*: Kepner. — Ernährung der *Lasius*-Larven mit dem Fleische von frisch getöteten Insekten: de Lannoy[2]). — Brutpflege: Lüderwaldt[1]) (bei *Camponotus rufipes* F.), Scholz[1]) (Grabwespen). — Fütterungsversuche mit *Cimbex betulae*: Meißner[1]). — Zuchtversuche: Meißner[4]) (mit *Cimbex betulae*). — Näpfe, kleine, oft mit Eiern und Insektenlarven siehe unter *Trigona* sp. — Nestbauten: Schematische Darstellung des Nestbaues verschiedener einsamer Bienen: Große in Ludwig p. 6 Fig. 7—11 (*Osmia*, *Anthophora*, *Andrena*). — Fettkörper, Exuvialdrüsen, hypodermiale Zellen: Philiptschenko. — Nestverschluß: Merkmal, ob von innen oder von außen: Scholz p. 182 (bei *Bembex rostrata*). — Wespenstellung: Ref. aus Frohawk, Insektenbörse 20. Jhg. p. 121. — Lebensfähigkeit der Puppen: Slevogt. — Überliegen von *Trichiosoma lucorum*: Meißner[4]). — Merkwürdige Schlafstellung: Jensen-Haarup[2]). — *Apis dorsata* eine Urwaldbiene: Schneider, G. — Wildlebende Bienen und ihre Wege: Harris. — Erscheinungszeit: von Heyden[2]) (*Xylocopa violacea*). — Auftretend. Geschlechter: Wanach[1]). — Ichneumonide, welche den Kokon von *Bryophila muralis* öffnet: Cockayne. — Fraßspuren von *Nematus erichsonii*: Fyles. — Gemeinschaftliche Schlafgewohnheiten: Bradley[1]) (bei *Hym. aculeata*). — Arbeitsteilung bei den Bienen: Bonnier. — Seltsame partielle Auswanderung eines Ameisenvolkes von *Lasius niger* aus dem Erdnest in ein Luftnest: de Lannoy[2]). — Schwärmen: von Buttel-Reepen[1]). — Blattwespen: van Rossum. — Rückkehr zum Neste („sens musculaire" u. Aufmerksamkeit): Ferton (Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 578—585 1 Fig. — Beobachtungen an *Osmia rufohirta*, *Eumenes pomiformis* Fabr., *Pompilus rufipes* Fabr. *var. funereipes* Costa, *Ammophila Heydeni* Dahlb. Der Sens musc. wird nicht geleugnet, scheint aber bei den *Hym. mellif.* u. Raubwespen keine Rolle zu spielen. Der von ihm bei den *Hym.* beobachtete Muskelsinn ist analog demj. des Menschen). — Die von den *Hym. gastrilega* zur Herstellung ihres Nestes gebrauchten Materialien: Ferton (Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 547—549. — Tabellarische Zusammenstellung. Materialien in d. vertik. Col. Die Vertreter der Gatt. in d. horizont.: *Osmia*, *Megachile*, *Diphysis*, *Heriades*, *Chelostoma*, *Anthidium*). — Erbeutete *Diptera*: Ferton (Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 564: *Oxybelus melancholicus* Chevr.: *Rhinospora subpellucida* Loew, *Rhin.* n. sp., *Sarcophaga Fertoni* Vill. zu Bonifacio). — Von Hymenopteren erbeutete *Hemiptera*: Ferton

(Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 558. Beutetiere von *Gorytes punctuosus* Eversm., *G. elegans* Lep. — *Alison tricolor* Lep. — *Astata rufipes* Mocs., *A. boops* Schrank, *A. tricolor* v. d. L.). — Wespenschmarotzer: *Metœcus paradoxus* L. kurze biolog. Angabe: Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 p. (44—45). — ibid. über *Velleius dilatatus* F. [*Staphil.*] p. (45). — Nach Moore, Richard, Entom. News vol. XVII p. 338—343 scheint *Cicindela purpurea* Ameisen jedem anderen Futter vorzuziehen. Sie erblickt sie schon in 4—5 Zoll Entfernung und fährt auf sie los, wie ein Terrier auf eine Ratte. — *C. repanda* scheint keine Angst vor Ameisen zu haben. Sie frißt kleine Käfer wie Bembidien etc. — Von *Pompilidae* erbeutete Spinnen: Ferton (Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 571: *Pomp. 6 maculatus* Sp.: *Runcinia lateralis* [*Thomis.*]. — *P. niger*: *Gnaphosa alacris* E. S. [*Drass.*] — *P. vagans*: *Nemesia Fertoni* E. S. — *P. rufipes* F.: *Larinia Dufourei* E. S. [*Argiop.*]. — *P. capiticrassus* Fert.: *Araneus* (*Epeira adianta* Walk. [*Argiop.*]. — *Pseudagenia carbonaria* Scop. = *punctum* Fabr.: *Dendryphantes nidicolens* Walk. [*Saltic.*]. Sämtlich in Bonifacio beobachtet). — **Formicidae:** Biologie der Ameisen: Ameisen und ihre Lebensweise: Escherich[2]). — Ausflüge ins Ameisenreich: Stevens. — Die Ameisen. Übersetzung aus dem Deutschen ins Russische: Knauer. — Ameisengemeinschaften: McCook[1]) [2]). — Bilder aus dem Ameisenleben: Viehmeyer. — Die modernen Ameisen-Biologie: Krausse[8]). — Krieg und Frieden im Ameisenstaat: Sajo. — Altes und Neues aus der Ameisenbiologie: Thesing. — Ameisenwege: Macnamara (von *Camponotus pennsylvanicus*). — Biologische Beobachtungen an Ameisen: Oestlund, Wanach[1]). — Lebensweise u. Verhalten der ackerbauenden Ameise *Lasius niger americanus*: Forbes[2]). — Der Gartenbau der Ameisen: Correns. — Gastameisen und Ameisengäste: Pintner. — Königinnen, die von anderen Arten aufgenommen werden: Crawley. — Lebensweise von *Camponotus rufipes*: Lüderwaldt. — Lebensweise von *Iridomyrmex*: Newell. — Experimente mit *Polyergus rufescens*: Emery[5]). — *Formica rufa* von jungen Vögeln (Gulls) vernichtet: Standen. — *Lasius niger* in Japan: Hewitt. — *Formicidae* von Europa. Ethologische Bemerkungen: Wheeler[14]). — Ameisenleben in Luxemburg: Wasmann[2]). — Biologie javanischer Ameisen: Jacobson, E.[1]). — Überwinterung der Ameisen: Smith, Th.[2]). — Schutzdachbildende Thätigkeit: Hewitt. — von *Lasius niger* in Japan: Stopes u. Hewitt. — Spinnende Ameisen: Jacobson, Karawaiew. — Wanderameisen: Viehmeyer[3]). — Wander- u. Wiesenameisen: Viehmeyer[3]). — Karousselameisen (*Aenictus*): Escherich[1]). — Viehzüchter: Viehmeyer[3]). — Milchkühe in Schlachtvieh umgewandelt: Forbes. — Kaninchen u. Ameisen: Froggatt[1]). — Zeltbauende Ameise: Wheeler[19]) (*Cremastogaster lineolata* Say). — Quellen für den Ameisenhonig. Honigpflanzen: Lüderwaldt[3]). Honigraupen:

Viehmeyer[3]). — Ameisen und ihre Beziehung zu den Blumen: Goodchild. — Amazonen: Viehmeyer[3]). — Amazonenameise: Emery[5]), [10]). — Gastameise, neue: Wheeler[15]) (*Leptothorax glacialis*). — Honigameisen: Viehmeyer[3]), Wheeler[7]). — Neue Honigameise: Wheeler[22]). — Honigameisen im Garten der Götter: McCook. — Körnersammler: Viehmeyer[3]). — Erscheinungen, die den Auszug der Ernte-Ameise charakterisieren: Bouvier. — Körnersammelnde *Aphaenogaster*: Escherich[1]). — Pilzzüchter: Viehmeyer[3]), Wheeler[3]). — Pilzgärten. Abbildungen ders.: Wheeler[3]). — Kritische Besprechung der pilzzüchtenden Insekten: Wheeler[3]). — Schutzwallbildner: Der Schutzwall von *Pogonomyrmex badius* Latr. u. seine Beziehung zu den Brutgewohnheiten der Sp.: Turner, C. H. — Nestbau von *Oecophylla smaragdina*: Bugnion. — Der Erdhügel von *Pogonomyrmex badius* Latr. und seine Beziehung zu der Brutgewohnheit der Art: Turner. — Termiten und Ameisen in Westafrika: Sykes. — Schutz von *Lasius niger* gegen die myrmekophagen Spinnen: de Lannoy[2]). Das Weitere siehe unter Nestbau u. Nester. — Myrmekophile Raupe (anscheinend *Orrhodia rubiginea*) von Linstow (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. V p. 315). — **Apidae.** Leben der Bienen etc.: Instinkt der *Hymenoptera mellifera* u. *raptatores*: Ferton (4. Serie). — Die wilden Bienen von Chaco u. ihre Produkte: Ihes. — Staatenbildung, Entstehung: von Buttel-Reepen p. 159. — Lebensweise von *Chalicodoma muraria*: Comstock. — Ein javanisches Nest von *Trigona*: Schulz. — Schlafstellung bei den Männchen von *Tetralonia crassipes* u. *Centris tricolor*: Jensen-Haarup. — Nestanlage von *Xylocopa frontalis*: Bertoni u. Schrottky. — Stachel von *Xylocopa tenuiscapa*: Green. — Im übrigen siehe unter Apistik. — **Vespidae.** Leben der sozialen und solitären Wespen: Lebensgeschichte und Lebensgewohnheiten der *Vespidae*: Murray. — Nestbau von *Ammophila campestris*: Adlerz. — Nistweise von *Anacrabro ocellatus*: Barth[2]). — Nester etc. von *Belonogaster*: du Buysson[8]). — Lebensgewohnheiten von *Bembex*: Jacobson. — Nestbau von *Odynerus oviventris*: Mjöberg. — Lebensgewohnheiten der *Pompilidae*: Rabaud. — Lebensgewohnheiten schlesischer Grabwespen: Scholz. — Die Gewohnheit von *Aphilantops* Bienen zu töten: Ainslie[1]).

**Nestbau und Nester:** Barth[2]) (*Anacrabro ocellatus* Pack.), Bertoni o Schrottky (*Xylocopa frontalis* Oliv.), Carr (*Osmia rufa*), Ferton, Forel[12]) [15]) (von *Azteca Schimperi* u. *lanuginosa*), Green[2]) (*Trypoxylon* u. *Stizus*), Mosley (der Baumwespen), Gundermann (Beobachtungen an Hummelnestern), Schulz[1]) (*Trigona* aus Java in einem Bambusstabe), Strand[2]) (von *Ptilotrix plumata* Sm.), Wasmann[5]) (Nester der Wanderameisen). — Insektenbauten, ausländische: Rudow[2]). — Kolonien: eine umfangreiche von *Formicoxenus nitidulus* in New Forest: Arnold[1]). — Nestbau bei *Lasius fuliginosus*: de Lannoy[1]) (I). — Nestbau im Freien: Bouvier; — bei *Oecophylla longicoda*: Kohl, H. J. — Nestbau javanischer

Ameisen: Jacobson. — Lüderwaldt[1]) (*Camponotus rufipes* F.). — Grasnester, Baumnester, Gespinstnester von *Polyrhachis bicolor* auf Java: Wasmann[6]). — Natürliche u. künstliche gemischte Ameisenkolonien: Dublin. — Nester von *Polyrhachis*: Forel[19]). — Gemischtes Nest von *Lasius alienus* u. *Tetramorium caespitum* bei Templin, Potsdamer Forst: Wanach[1]). — Gemischte Kolonien von *Lasius*-Arten: Wasmann[16]). — Gemischte Kolonien: Viehmeyer[3]). — Baumwespen u. ihre Nester: Mosley. — Künstliche Ameisennester: Barth[1]), Emery[8]), Viehmeyer[3]). — Gemischte Kolonien von *Lasius*-Arten. Kritische Bemerkungen u. neuere Beobachtungen: Wasmann[16]). — Zum Nestbau benutzte Materialien: Ferton (bei Bauchsammlern). — Eigentümliche Gestalt der Nester (Fourmilières boussolles) infolge Orientierung nach der Himmelsrichtung: Forel[18]), Lindner. — Boussole de Montagnard: Wasmann[4]). — Eigentümlicher Nistplatz für *Odynerus parietum* (L.) Latr.: Reuter. — Verhalten der Ameisen gegen Pflanzenstoffe: Verschaffelt. [Holländisch.] — Gründung von Kolonien: Forel[17]) (bei *Formica sanguinea*). — Wie gründen die Ameisen neue Kolonien: Wasmann[7]). — Gründung gemischter Kolonien: Wheeler[1]). — Gründung neuer Kolonien bei *Lasius niger*: Mrazek[1]); — bei *Aphaenogaster barbara*: Piéron[2]), bei *Lasius niger*: Southcombe; — bei der schwarzen Ameise: Gallardo[1]) [2]); — bei den parasitischen Ameisen: Viehmeyer[2]). — Koloniegründung: Wasmann[3]) [8]). — Koloniegründung durch die ♀♀ mit Rücksicht auf die paras. u. sklavenmachenden Arten: Wheeler[1]); — bei *Formica sanguinea*: Forel[17]), Viehmeyer[4]). — Besiedlung neuer Nester durch myrmekophile *Coleopt.*: Donisthorpe[2]). — Rückkehr zum Nest: Ferton. — Adoptionskolonien: Wasmann[3]) [8]). — Aufzucht fremder Ameisenpuppen: Wasmann[3]) [8]). — Allianz als Vorstufe der Raubkolonie: Viehmeyer[4]). — Ursprung der dulotischen, parasitischen und myrmekophilen Ameisen: Emery[7]) [10]). — Königin von *Lasius umbratus* Nyl. von *Lasius niger*-Kolonien aufgenommen: Crawley. — Nistweise: Green[2]) (von *Trypoxylon intrudens* u. *Stigmus niger*).

**Sklaverei (Dulosis):** Wasmann[3]) [8]). — Ursprung (Phylogenie derselben): Emery[7]). Santschi, Wasmann[11]), Wheeler[1]) [11]) (Auszug aus No. 1), — *Formica sanguinea* u. Raubzug etc.: Donisthorpe[5]). — Sklaverei-Problem: Wheeler[13]) (neue Beiträge). — Ameisensklaverei: Escherich[3]). — Zur Geschichte der Sklaverei u. des sozialen Parasitismus bei den Ameisen: Wasmann[8]). — *Lasius mixtus* von *Lasius fuliginosus* in die Sklaverei geführt: de Lannoy[1]) (II).

**Parasitismus:** Sozialparasitismus: Viehmeyer[1]), Wasmann[3]), Wheeler[4]). — Ursprung desselben: Wasmann[11]). — Ursprung der parasitischen Ameisen: Emery[7]). — Temporärer Parasitismus bei *Bothriomyrmex*: Santschi[1]). — Ontogenetische und phylogenetische Beziehung zwischen

dem sozialen Parasitismus u. der Sklaverei: Wasmann[3]) [8]). — Sklaverei, Symbiose u. Schmarotzertum: Forel[20]).

### Myrmekophilie.

**Myrmekophilie:** Donisthorpe[3]) (in Britannien. Bemerk. für 1908) [4]), (dgl. f. 1909). Mrazek[3]), Rambousek, Roubal, Szabo, Wasmann[1]) (neue *Proctotrypidae* u. *Staphylin.*). — Myrmekophyle Insekten in Transkaspien: Karawaiew[2]). — Ursprung der Myrmekophilie bei Ameisen: Wasmann[11]). — Progressive Artbildung und Umformung der *Dinarda*-Formen: Wasmann[13]). — Phylogenetische Umbildung ostindischer Ameisengäste in Termitengäste: Wasmann[14]). — Entwicklungsgeschichte der Ameisengäste: Viehmeyer[3]), ferner Entom. Wochenbl. (= Insektenbörse) Jhg. 25 p. 210 (Ref.). — Ursprung u. Ahnenformen der Myrmekophilie bei *Coleopt.*: Donisthorpe[1]). — Ameisen- u. Ameisengäste von Luxemburg: Wasmann[2]). — Biologie einiger Ameisengäste: Viehmeyer[3]). — Raupen von *Polyommatus* u. Ameisen: Ragward. — Schmetterlinge u. Ameisen: Hoffmann. — *Myrmecophana* bei Ameisen: Vosseler. — *Myrmecosaurus*, ein neues myrmekophiles Staphylinidengenus: Wasmann[12]). — *Batrachedra myrmecophila* Snell.: Snellen. — Raupen von *Polyommatus* u. Ameisen: Ragward.

**Die myrmekophilen Pflanzen:** Gadeceau. — Ameisen u. Pflanzen: Escherich[4]) (kritische Skizze). *Paussus* im Ameisennest: Escherich[1]). — Blinde *Trichopterygidae* (Col.) bei Ameisen: Lea. — Ein Moskito als Gast und diebischer Schmarotzer der *Cremastogaster difformis* Smith u. eine andere schmarotzende Fliege: Jacobson[1]). — *Braconidae* in Ameisennestern: Morley[6]). — *Myrmecoris gracilis* im Neste von *Formica rufa*: Saunders[3]). — *Oniscomyia dohrni*, eine neue deutsche als Ameisengast lebende flügellose Fliegengattung: Enderlein[4]). — *Rhynchomyia Wellmani*, eine neue myrmekophile Diptere aus Angola: Lichtwardt. — Zwei myrmekophile *Diptera* bei *Cremastogaster difformis*: Jacobson, E.[1]). — Drei myrmekophile Dipteren aus Java: Meyere. — Myrmekophile *Blattidae*: Bolivar. — *Myrmecophila.* Schimmer. — Die Haare der Raupen dienen zum Schutze gegen die Ameisen: Green[3]).

### Symbiose.

**Symbiose:** Emery[4]) [5]) (Experimente). Forbes (Wurzelaphide u. *Lasius niger var. americanus Em.*). — Neue Ameisen-Symbiose: Thomann[2]). — Zusammenleben der Raupen von *Psecadia pusiella* Röm. u. P. *decemguttella* Hb. mit Ameisen: Thomann. — Ameisennachbarn: Smith, Th.[1]). — Gastameisen und Ameisengäste: Pintner. — Trophobiose: Kneißl. — Symbiose von Ameisen u. Bäumen: Fiebrig[2]) [3]). — Imbauba-Baum u. ihre Verteidiger (*Cecropia peltata*): Viehmeyer[3]), Wheeler[8]). — Ist die Assoziation der Ameisen eine echte Symbiose? D. F. A. (Nature vol. 81 p. 23). — Inquilinen im Neste der

*Iridomyrmex humilis* Mayr: Newell[1]). — Mitbewohner bei *Camponotus rufipes*: Lüderwaldt[1]). — Ameisen u. Ameisengäste von Luxemburg: Wasmann[2]).

**Hymenoptera und ihre Beziehungen zu Pflanzen und Blüten:** Pflanzen u. Ameisen im tropischen Mexico: Ross. — Wahl der Futterblumen nach deren Zuckergehalt durch Bienen: Soloviev (Russisch). — *Cecropia peltata* u. ihr Verhältnis zu *Azteca Alfari*, zu *Atta sexdens* etc.; Ameisendornen bei *Acacia*. Ameisenpflanzen-Hypothese: Fiebrig [2]) [3]). — *Blastophaga grossorum* u. Befruchtung der Smyrnafeige: Lounsbury. — Blütenbiologie: Silén (in Süd-Finland). — Blütenbesuch: Cockerell (auf *Baileya* in New Mexico). — Honigbiene als Besucherin extrafloraler Nektarien: Hetschko. — Blumen und Insekten in Paraguay: Schrottky[4]). — Blütenfarbe und Insekten: Kalbe, Roth. — Blütenbefruchtung: Veth. — Blüten und ihre Befruchtung in Wisconsin: Graenicher. — Blumenbesuch der *Apidae* von Mendoza: Jörgensen. — Honigbiene als Postillon d'amour: Renkauf.

**Gallen und ihre Erzeuger. Gallen:** Brodie (von Toronto), Beutenmüller[1]) (*Holcaspis*), [2]) (*Amphibolips*), [3]) (*Diastrophus*), [4]) (*Biorrhiza*, *Philonix* u. verw. Formen), [5]) (einige nordamerikanische *Cynipidae*), [6]) (*Andricus*, 3 neue Spp.), [7]) (*Rhodites*), [8]) (neue *Cynipidae*). Bignell[2]) (britische Eichengallen). Connold[1]) (von Großbritannien), [2]) (Eichengallen von Großbrit.). Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. & J. 2) (aus Java). Houard (Katalog). Jarvis[2]) [3]) (von Ontario, Katalog), Elenkin, Keller (aus dem Mittelmeergebiet), Kieffer[8]) (neue Gallwespe der Korkeiche), Marchal, Pierre, Pigeot[2]) (Arten auf divers. Pflanzen außer der Eiche, *Aulax* n. sp.), [3]) (*Cynip.* auf d. Eiche), [6]) (von *Andricus furunculus* Kieff.), Schmidt (Nachtrag zur Verbreitung der Gallwespen in der niederschlesischen Ebene), Trotter[4]) (neue europäische u. exotische Gallen), Tavares[2]) (von Gerez). — Gallenerzeuger: Bayer (von Bornholm), Beutenmüller. — Gallenbewohner: Kieffer[10]) (neue). —

**Zoocecidien:** Darboux u. Houard (des Mittelmeerbeckens), De Stefani-Pérez[1]) [3]) (von Erythrea), [3]) desgl. Pérez[2]).

**Pflanzengallen:** Histologie: Robertson (*Xestophanes tormentillae*). — Gallen an Eichen: Wachtl. — Knopperngallwespe: Schuster[5]) (*Cynips calicis*). — Am Rosenstock: Bordas. — Gallen von *Amphibolips:* Beutenmüller[2]) (in Nordamerika); — von *Holcaspis:* Beutenmüller[1]) (in Nordamerika); — von *Diastrophus*: Beutenmüller[3]); — von *Biorrhiza* u. *Philonix* etc.: Beutenmüller[4]) (in Nordamerika); — von *Cynipidae*: Beutenmüller) (in Nordamerika). cf. ferner unter Cynipidae. — Cynipidengallen an *Quercus pedunculata*: Wachtl. — Gallen von Europa: Houard, Kieffer; — von Zambesi: Tavares[2]). — von Brasilien: Tavares[3]). — Gerez: Tavares[4]).

**Parasiten, Schmarotzer:** Parasitismus der *Chalcididae:* Wheeler[2]). — Parasitische Hymenoptera: Crawford [4]) [5]) [6]) [7]). —

Schmarotzer u. Schmarotzertum in der Tierwelt: von Wagner. — Schmarotzer verschiedener Insekten: Rudow[1]). — Verzögertes Ausschlüpfen einiger Parasiten: Loiselle. — Schmarotzer in Schmetterlingspuppen: Mocsáry[5]). — in Schilfeulen: Ulbricht[1]). — Infestation einer Coccide durch eine Chalcidide: Green[3]).

**Parasiten:** Andrews (*Bassus laetatorius* Fab. gezogen aus *Syrphus balteatus*), Anonymus[1]) (Parasit von *Lecanium oleae*), [2]) (Feinde von *Lophyrus*), Baker[1]) (der Pflanzenläuse). Koningsberger (*Dryinidae*). Dittrich (Bemerkungen), Girault[1]) [7]), Girault & Sanders (der Stubenfliege u. Verwandten.), Künckel d'Herculais et Heylaerts (Parasit: *Monodontomerus phormio* bei *Chalia kunckelii* Heylaerts), Martelli (von *Ocnogyna baeticum*), [2]) (von *Dicranura vinula*), [2]) (von *Apanteles glomeratus* Reinh. u. *Anilastus ebeninus* Thoms.), Severin & Severin (*Trichogramma pretiosa* Riley, Parasit von *Cimbex americana*), Silvestri[1]) (der tignola dell'olivo. *Chelonus* 2 n. spp., *Ageniaspis* n. sp.), Silvestri[5]) (der Olivenfliege) [8]), Weißenberg (Biolog. u. Morphol. endoparas. lebender *Bracon.* u. *Ichneum.*), Morley[11]) (von *Psyche pyrenaeella*),[12]) (der *Rhynchota*), Trani (Parasit der Larven von *Anthrenus musaeorum*: neue Proctotrupide). — Parasiten von *Sesarmia fusca* Hmpsn.: Cameron[3]). — Parasiten der *Cistineae*: Goury & Guignon; — der Cocciden: Morley[10]); — von *Aspidiotus destructor*: Doane; — von *Diaspis pentagona*: Howard[4]) (*Prospalta berlesei* n. sp.); — von *Eriophyes ribis*: Taylor; — in Lepidopteren: Slevogt (*Microgaster* glomeratus L.); — im Ei von *Vanessa gonerilla:* Quail[1]) (*Mymar crinisacri n. sp.*. — Parasit von *Priophorus acercicaulis*: Dickerson (*Sympiesis quercicola*). — Parasiten der Borkenkäfer: Kleine[2]); — Schmarotzerwespen der *Cerambycidae:* Kleine[3]). — Art der Anheftung von Parasiten befallener Aphiden. — Wie *Lysiphlebus* seinen Aphiden-Wirt an die Pflanze befestigt: Kelly. — Verzögertes Ausschlüpfen einiger Parasiten: Loiselle[2]). — *Systellonotus biguttatus* L. u. sein Verhältnis zu *Lasius niger*: Mjöberg [2]). — Parasitierende Schlupfwespen bei *Siphonophora pisi* u. *caraganae*: Cholodkovsky. — Aus *Pterophoridae* gezogene *Ichneum.* u. *Bracon.*: Cameron[36]); — im Gabelschwanz: *Harpyia vinula*: Nielsen[2]) (*Paniscus cephalotes*). — Parasit v. *Schizoneura crataegi*: Girault[1], (*Aphelinus*); — von *Eulecanium nigrofasciatum:* Girault[2]) (*Eucyrtin.* u. *Aphelin.*). — Neue Form von Larvenparasiten: Vaney et Conte. — Milbe an Ameise cf. *Lasius flavus.*

**Feinde:** Ameisen aus dem Magen von *Manis Temminki* vom unteren Kongo: Forel[9]) (V. *Formicidae*). — Phoridenlarve, die sich halsbandähnlich um die Ameisenlarve legt u. von der Nahrung ders. mitzehrt: Wheeler[2]). — Ameisen als Vernichter von brasilianischen Wühlameisen: de Carvalho. — *Sphex*-Feinde: Scholz[1]) (Chryside, Dipt. u. kleine Ameise). — Ameisenfeind des „Cotonboll weevil": Hinds.

**Krankheiten:** Imms (Krankh. der Bienen auf der Insel Wight).

## Ökonomie etc.

**Ökologie:** Berlese. — **Ökonomie:** French, Lampa. — Landwirtschaftliche Entomologie u. Parasitenkunde: Guénaux. — Was der Landwirt von der Entomologie wissen muß: Lochhead[2]). — Handbuch der Pflanzenkrankheiten: Sorauer, Lindau u. Reh. — Unsere Insekten-Freunde u. Feinde: Smith, J. 3. — Die wichtigsten Krankheiten u. Beschädigungen unseres Getreides: Wahl[2]).

**Forstentomologie:** Elfving, Gillanders.

**Nützlinge:** Gillanders. — Für die Landwirtschaft nützliche Insekten: de Carvalho. — Kaprifikation der Feige: Longo. — Smyrnafeige und ihre Befruchtung durch *Blastophaga grossorum*: Lounsbury. — Ameisen als Vernichter schädlicher Insekten: Meirelles. — Wespen vernichtende Ameise aus Paraguay. *Eciton vagans*: Fiebrig.

**Schädlinge:** Anonymus (*Lophyrus* in Campine). — Crosby[3]) (körnerangreifende Chalcidide). — Bethune & Lochhead (in Quebec u. Ontario). — Lüderwaldt[1]) (*Camponotus rufipes F.*) — Mac Dougall (Holzwespen), Verzeichnis etc. (cf. p. 82). — Martius (*Iridomyrmex humilis* in Europa). — Newell[3]) (*Iridomyrmex humilis*). — des Gartenbaues: Schreiner. — in den Gärten u. Gemüsegärten: Kulagin (in Rußland). — des Obstbaues etc. u. der Warmhausfrüchte: Theobald. — Liste der Bäume nebst ihren Schädlingen: Gillanders. — Larven, welche in Egypten Holz angreifen: Clainpanain. — an Birnbäumen: Jablonowski (*Janus compressus Fb.*), van Rossum[1]) (*Janus compressus*). — an Fichten: Coulon (*Lophyrus pini*). — an Getreide: Ihssen (Getreidehalmwespe *Cephus pygmaeus*), Wahl[1]) (Getreidehalmwespe). — in Kernen der Pomaceen: Rodzianko (*Torymidae*). — an Korkeiche: Kieffer[8]) (neue Gallwespe). — an Obstbäumen: Forsius[5]) (*Eriocampoides limacina*). — an Pflaumenbäumen: Schreiner. — an Senf: Maxwell-Lefroy & Ghost. — an Stachelbeeren: Lochhead[1]), Smith, J. B.[2]). — an Tee u. Coca: Docters van Leeuwen (*Anthidium-Sp.*, Bekämpfungsmittel). — an Weiden: Schwarz (*Hylotoma pectoralis* Leach). — an Früchten von *Trogocarpus ballisterii*: De Stefani. — *Cimbex variabilis*: Löwe. — *Eriocampoides limacina* auf Obstbäumen: Forsius. — *Lophyrus pini*. Invasion ders.: Coulon.

**Bekämpfungsmittel:** Gegenwärtiger Stand des Importes ausländischer Parasiten zur Vertilgung zweier schädlicher Lepidopteren: Howard[2]). — Vorkehrungsmaßregeln: Newell[3]) (*Iridomyrmex humilis*). — Bekämpfung der Ameisen durch Schwefel: Lüderwaldt[2]). — Vernichtung der Sauba-Ameisen: von Ihering[2]). — De Stefani-Pérez[2]) (der Insekten an den Früchten von *Trogocarpus ballisterii*), Wahl[1]) (Getreidehalmwespe u. deren Bekämpfung). — Insektentötende Mittel: Gillanders. — Vertilgungsmittel für Ameisen: Lima. — Ameisenplage u. Bekämpfung: Inda. — Kampf gegen die Ameisen auf Cuba: Serre.

## Faunistik.

**Verbreitung:** Lüderwaldt[1]) (*Camponotus rufipes F.*). — **Fauna des botanischen Gartens von Kew:** W. J. Lucas (Liste, auch *Hymenoptera*). — **Relikte:** Handlirsch (*Xylocopa, Formicidae, Thynnidae*). — **Verschleppung von Ameisen:** Viehmeyer[3]). — **Verbreitung** von *Xylocopa violacea*: Frings. — **Ehemalige Landverbindung** zwischen Nord- und Südamerika: Scharff. — **Ursache für das Verschwinden vieler** *Chrysididae* bei Berlin: Schirmer[1]). — **Das seltenste Insekt** *Cacosyndia* (*Pompholyx* Freym. *dimorpha* Freym.) in Taschkent: Semenow-Tjanschansky.

### Inselwelt.

**Azoren:** Ghigi (*Sirex* n. sp.), Wheeler[17]) (*Formicidae*). — **Auckland Insel:** Cameron[42]) (4 *Hymenopt.*-Spp.: *Ichneumonidae* u. *Braconidae*). — **Christmas Insel:** Cockerell[26]) (*Lithurgus* n. sp.). — **Fidschi-Inseln:** Cockerell[26]) (*Prosopis* n. sp.), Krieger (*Echthromorpha* n. sp.). — **Gesellschaftsinseln** Moorea bei Tahiti: Wheeler[16]) (*Formicidae*: *Plagiolepis* n. sp.). — **Hawaiische Inseln:** Giffard (*Odynerus*), Wheeler[25]) (*Cerapachys* n. sp.). — **Kanaren:** Santschi[2]) (neue *Formicidae*), [6]) (*Leptothorax* n. sp.). — **Kokos-Keeling Atoll:** Jones Wood (Hym. *Formicidae* u. *Fossores*, von letzteren wurde keine Sp. auch auf d. Christmas Insel beobachtet). — **Maui:** Giffard (*Odynerus*-Spp.). — **Neu-Caledonien:** Vachal[3]) Bienenfauna (3 neue Spp.: *Megalyra, Porizon, Exothecus*). — **Neu-Guinea:** Cameron[28]) (*Thynnidae*), [37]) (neue *Parasitica*), Friese (*Oxyopomyrmex* n. sp.). — Deutsch: Lange (*Tremex* n. sp.). — Südwest: Cameron[43]) (*Hymenoptera*), Cameron in Rouffaer etc. — **Neu-Seeland:** Cameron [cf. Auckland], Cockerell[26]) (*Prosopis* n. sp.). — — **Palau Insel:** Krieger (*Echthromorpha* n. sp.). — **Philippinen:** Wheeler[6]) (*Formicidae*), [9]) (*Iridomyrmex* n. sp., *Polyrhachis* n. sp.). — **Reunion:** Zavattari [4])(*Mutilla* n. sp.). — **Seychellen:** Forel[9]) (II. *Formicidae, Solenopsis* n. sp.). — **Tahiti:** Krieger (*Echthromorpha* n. sp.). — **Teneriffa:** Santschi (*Leptothorax* n. sp.).

### Arktisches und antarktisches Gebiet.

**Antarktisches Gebiet:** Forel[21]) (*Formicidae*).

### Paläarktisches Gebiet.

Insgesamt oder mehrere der folgenden Gebiete zusammen: Alfken[1]) (*Nomada* n. sp., *Halictus* n. sp.), Emery[3]) (Revision der *Ponerinae*), Garcia Mercet[2]) (*Trypoxylon*-Spp., dar. neu: *Tr. syriacum* n. sp.), Kieffer[9]) (*Belytidae* 45 neue Spp.), Strand[3]) (*Halictus*-Arten, darunter 36 neue), [4]) (*Prosopis*-Spp.).

**Ost-Sibirien:** Jurinsky (Frühjahrserscheinungen), Mocsáry[1]) (zahlr. neue *Tenthredinidae*).

### Europa.

Europa: André, Edm. (*Hymenopt.*), Cockerell[16]) (fossile Bienen), [45]) (*Apidae*), Kieffer[17]) (*Proctotrypidae* 19 neue Spp.), [21]) (*Scelionidae* 5 neue Spp.), Vogt (*Bombus* n. var.), Martius (*Iridomyrmex humilis*), Wheeler[23]),

Trotter[4]) (neue Gallen). — Europa und Algier: André, Edm. (*Hymenoptera*).

Mitteleuropäisches Gebirge: Emery[3]) (*Formica* n. var.). — Nordeuropa: Vogt (*Bombus* n. var.).

Europäisches Gebiet im einzelnen:

**Deutschland:** Brauer (Süßwasserfauna), Heymons R. u. H. (cf. Brauer), Habermehl[1]) (neue *Ichneumonidae*), Heymons [u. Kuhlgatz], Ulbricht (*Hygrocryptus* n. sp.), Vogt (*Bombus* n. var.). — Süddeutschland: Reichenau (*Scolia haemorrhoidalis*). — Berlin: Petersdorff (*Polia ruficincta* am Köder). — Berlin und Umgegend: Schirmer[1]) (*Hedychrum szaboi*). — Mark Brandenburg: Müller[1]), [2]) (*Parnopes* 2 neue Var.). — Düsseldorf: Ulbricht (Verzeichnis der *Chalastogastra*). — Elsaß: Scherdlin (*Formicidae*), [2]) (dgl., Verzeichnis.). — Jadeinsel: Schütte. — Krefeld: Ulbricht[3]) (*Ichneumonidae*). — Leipzig: Schirmer (Ameisenfauna). — Mainzer Becken: von Heyden (*Xyloc. viol.* schon vor 110 Jahren daselbst), Schuster, W. (eingebürgerte Fremdlinge), Schuster, L.[1]) (*Xylocopa violacea*), [3]) (desgl.). — Mecklenburg: Vogt (*Bombus* n. var.). — Niederrheinische Bruchgegend: Ulbricht[1]) (*Hygrocryptus* n. sp.). — Otterbachsteich: Thienemann (*Prestwichia aquatica*). — Ost- u. Westpreußen: Speiser (seltene *Hym.*). — Sachsen: Viehmeyer[1]) (Ameisenfauna). — Schlesien: Dittrich, Scholz[1]) (Grabwespen, Biologie und Verbreitung). — Niederschlesien, Ebene: Schmidt (Nachtrag zur Verbreitung der Gallwespen), Schmidt (*Andricus* 3, *Dryophanta* 1, *Neuroterus* 1). — Thüringen: Otterbachsteich: Thienemann, Vogt (*Bombus* n. var.).

**Großbritannien:** Bignell[1]) (*Apanteles formosus* Wesm., vielleicht eine neue Sp. *Ichneumon marschallii*), [2]) (Eichengallen), Connold[1]) (Gallen), [2]) Eichengallen), Donisthorpe (Entom. Monthly Mag. (2) vol. (20) 45 p. 141) (*Tetramorium caespitum L.*), [4]) (*Formicidae*), Enock (*Mymaridae* 9 n. spp., nn. gg.), Kieffer[17]) (*Proctotrypidae*, 7 neue Spp.), [19]) (*Eucoila* n sp.), Morley[1]) (*Ichneumonidae*), [2]) (VI *Braconidae*), [3]) (VII desgl.), [4]) (VIII desgl.), [5]) (IX desgl.), [6]) (X desgl., neu: *Spilomma* n. n, n. sp., *Euphorus* 1 n. sp.), Morice[1]) (*Tenthredinidae*, Tabellen u. Bemerk.) — Für die Fauna neue Spp.: *Euphorus bistigmaticus* Morley n. sp., *Spilomma falconivibrans*, Morley n. sp. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 212. Morley[7]) (*Theronia atalantae*), 8) (*Proboloides* Morley [2 Spp.] gehört nicht in die britische Liste), Taylor (*Tetrastichus* n. sp.). — *Ephialtes extensor* für die Fauna neu: Morley[15]). — *Braconidae*, für die Fauna neue Spp. in Marshalls Sammlung: Morley[4]) [5]). — Bewdley: Donisthorpe[5]) (*Formica sanguinea*). — Cheshire: Arnold[2]) (*Hym. acul.* u. *Chrysididae*). — Chichester: Anderson (*Sirex noctilio* u. *S. gigas*). — Guernsey: Luff (*Tenthredinoidea*). — London: Image (*Sirex caudatus.* Trans. Entom. Soc. London 1909 Proc. p. XXIX). — London-Distrikt: Stenton[2]) (*Hym. aculeata*). — New Forest: Arnold[1]) (*Formicoxenus nitidulus* Nyl., Microgynen v. *Formica fusca*), Hamm[1]) (*Ceropales variegatus*),

[2]) ([*Setulia grisea* Mg. u.] *Cerceris arenaria*). — Norfolk: Atmore (Fauna. *Hymenoptera*), Bloomfield (*Tenthredinoidea*). — Nottinghamshire: Alderson (*Sirex gigas*). — Society's Distrikt: Vochel (*Sirex juvencus*). — Staffordshire: Jourdain (*Aculeata*). — Tostock bei Bury St. Edmund's: Tuck (*Aculeata*). — Woolwich und West-Kent: Tutt. — Isle of Wight: Donisthorpe[5]) (*Pachylomma buccata*), Morey, Morley[14]). — Shanklin: Saunders[2]) (*Osmia xanthomelaena* etc., *Vespa crabro*. Naturalist 1909 p. 80). — Yorkshire: Bayford (*Sirex juvencus F.* u. *S. noctilio F.*) — Schottland: Nord-West: Vogt (*Bombus* n. var.) — Ireland: Johnson, W. F., Johnson, Ch. W.[2]). — Ulster und Connaught: Orr (*Aculeata*. Irish Naturalist vol. 18 p. 242). — Yorks, West Ayton: Hey. (*Vespa*). — Antrim u. Down: Orr (Irish Natur. vol. 18 p. 25. Kurze Liste der *Aculeata*).

**Österreich:** Böhmen: Kubes (*Hymenopt.*), Šustera u. Kubes. — Steiermark: Vogt (*Bombus* n. var.). — Tirol: von Dalla Torre (*Chalastogastra*). — Wien: Türkenschanze: Handlirsch (*Hymenopt.* Relikte). — Bisamberg bei Wien: Fulmek (*Stephanus serrator F.*). — Tirol: Vogt (*Bombus* n. var.).

**Ungarn:** Biro (Microhymenopterenfauna), Vangel. — Szilágy: Zilahi-Kiss[1]) (*Hym.*).

**Frankreich:** Ardennen: Pigeot[1]) (Gallen. *Cynipidae*). — Bitsch: Kieffer[7]), [18]). — Etrembières: Frey-Gessner[6]). — Marseille: Emery[3]) (*Strongylognathus* n. var.). — Normandie: Duchaussoy (Liste der *Hymenoptera*). — Französische Alpen: Pic (*Ichneumonidae*). — Pyrenäen: Emery[3]) (*Strongylognathus* n. var.). — Rouen: Notes spéciales (*Lophyrus pini*). — Seealpen: Emery[3]) (*Formica* n. var.).

**Belgien:** Bequaert (Apidenfauna), Bondroit (*Formicidae*), Cockerell[15]) (*Halictus* n. sp.).

**Niederlande:** Oudemans.

**Dänemark:** Bornholm: Bayer (Gallenerzeuger).

**Schweden:** Aurivillius (*Formicidae*), Tullgren (*Phytophaga*), Vogt (*Bombus* n. var., sp. u. n.). — Sarekgebirge: Roman (*Ichneumonidae*). — Halland (Süd) u. Ostergötland: Nordenström (*Ichneumonidae*). — Varberg: Aurivillius (*Pompilus* n. sp.).

**Norwegen:** arktisch: Sparre Schneider (*Bombus*). — Sydvaranger: Vogt (*Bombus* n. var.).

**Rußland:** Kokujev[2]) (*Alysonini*), Kulagin (Schädlinge), Vogt (neue *Bombus*-Var.): — europäisches: Kokujev (*Ichneumonidae*). — Kreis Novaja Ladoga, Gouv. St. Petersburg: Barovskij (auch *Hymenopt.*). — Kaukasus: Kokujev. — Mittleres u. nördliches: Kulagin (Schädlinge).

**Finnland:** Forsius[1]) (*Aculeata*), [2]) (Blattwespen), [3]) (*Chalastogastra*), [4]) (*Phylloecus eburneus*). — Helsingfors: Elving[1]) (forstentomologische Notizen), [2]) (desgl.), Nordström (*Prosalius suecicus*, für die Fauna neu). — Süd-Finnland: Silén (Blütenbiologische Beobachtungen).

**Schweiz:** Corti, Emery (*Formica* n. var.), Frey-Geßner[1]) (*Apidae*), [2]) (desgl.), [3]) (Ergänzungen: *Prosopis* 2, *Colletes* 1, *Halictus* 1), Habermehl (neue *Ichneumoniden*). — Alpen: Vogt (neue *Bombus*-Var.). — Berner Oberland: Saunders[1]) (*Bombi* etc.). — Genf: Vogt (*Bombus* n. var.). — Vallée d'Hérens: Frey-Geßner[3]). — Valais = Wallis: Forel[16]), Frey-Geßner[4]) [5]). — Xerotherme Fauna: Forel[16]) (Ameisen).

**Luxemburg:** Wasmann[2]a) (*Formicidae*).

**Italien:** Forel, Lepri (*Sircx sah*), Masi (6 neue *Chalcid.*: *Cocophagus* 1, *Dibrachys* 1, *Arthrolytus* 1, *Euryischia* 1, *Atoposoma* n. g. 1, *Dinarmus* 1). — Calabrien: Vogt (*Bombus* n. var.). — Anatolien: Emery[3]) (*Formica* n. sp.). — Lago Mœro: Zavattari, Silvestri[3]) (eingeführte *Chalcididae*), Trotter[2]) (neue *Zoococcidia*),[2 3]) (desgl.), Vogt (*Bombus* n. var.). — Apennin: Emery[3]) (*Formica* n. var.). — Mittel- u. Süditalien: Vogt (*Bombus* n. var.). — Tessintal: Vogt (*Bombus* n. var.). — Tolfagebirge bei Civita vecchia: Vogt (*Bombus* n. var.). — Italienisches Festland u. Elba: Vogt (*Bombus* n. var.). — Grusinische Heerstraße: Vogt (*Bombus* n. var. u. aberr.). — Neapel: Trani (*Laelius* n. sp.).

**Spanien:** Alfken (*Nomada* n. sp.), Dusmet u. Mercet (die *Sphex*-Spp.), Emery[3]) (*Tetramorium, Formica* n. varr.), Forel[8]) (*Formicidae*: *Lasius* n. var.), Garcia Mercet[1]) (*Gorytes* 4 n. spp. u. *Stizus* 3 n. spp.), Mercet[1]) (neue *Tachysphex*), [2]) (*Nysson*, 10 neue Spp.), Saunders[4]) (*Hymenoptera aculeata*). — Andalusien: Forel[8]) (*Myrmica* n. var., *Formica* n. var., *Lasius* n. var.). — Madrid, Alicante etc.: Alfken[1]) (*Nomada* n. sp.). — Pyrenaeen: Vogt (*Bombus* n. var.). — Sierra Guadarama: Forel[8]) (*Cremastogaster* n. var.). — Zentralspanien: Vogt (*Bombus* n. var.).

**Portugal:** Gerez [Gebirge]: Tavares[2]) (Gallen).

**Mittelmeergebiet:** Keller (Gallen), Santschi[6]) (*Leptothorax* u. Verwandte.) cf. Marokko, Tunis, Syrien etc.), Majorka: Saunders[4]) (*Hymenopt. aculeata*).

**Balkanhalbinsel: Griechenland:** Olymp bei Brussa etc.: Vogt (*Bombus* n. var.). — **Bulgarien:** Vogt (*Bombus*, neue Var.).

**Sardinien u. Corsica:** Krausse[16]) (Hummeln). — Corsica: Pérez (Variation der Hummeln), Vogt (*Bombus* n. var.). — Bonifacio: Ferton (*Megachile*).

## Asien.

**Asien:** Forel[9]) (III. *Formicidae*), Kokujev[3]) (*Parabates* 1).

**Ak Bakara:** Vogt (*Bombus* n. var.).

**Assam:** Cockerell[15]) (*Habropoda* n. sp.). — Assam: Schillong: Cockerell[15]) (*Habropoda* n. sp.).

**Alai-Gebirge, Siebenstromgebiet:** Vogt (*Bombus* n. var.).

**Baltistan:** Cockerell[26]) (*Bombus* n. sp.), [27]) (*Bombus* n. var.).

**Burma:** Maymyo: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.).

**Barbarie u. Ceylon:** Forel[19]) (Ameisen, 1909 gesammelt), Cameron[36]) (aus Lep. [*Pterophor.*] gezogene *Ichneum.* u. *Braconidae*), Strand[1]) (*Halictus*

n. sp.), Forel[7]) (*Formicidae*), [19]) (Ameisen), Wickwar[1]) (einige seltene *Hymenoptera*), [2]) (für Ceylon neue u. weitere für die Wissenschaft neue Spp.).

**Ceylon:** du Buysson[7]) (*Chrysid.* n. sp.), Forel[19]) (*Camponotus* n. sp.), Cameron[2]) (Hym.: *Phytophaga* u. *Parasitica*), Wickwar (seltene *Aculeata*).

**China:** du Buysson[7]) (*Chrysid.* n. sp.), Cockerell[26]) (*Halictus*). — West: Kokujev[1]) (*Ichneumonidae*). — Entrance Island: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.). — Süd-Schensi: Trotter[1]) (Abb. von Gallen). — Kanshirei: Strand[1]) (*Halictus* n. sp.). — Lan-tschou: Vogt (*Bombus* n. var.). — Ningpo-Gebirge: Vogt (*Bombus* n. var.). — Tsingtau, Iltisberge: Strand[1]) (*Halictus* n. sp.). — Tsingtau u. China: Strand[1])(*Halictus* n. spp.).

**Deesa, Simla:** Cameron[27]).

**Formosa:** Enderlein[5]) (*Evaniidae*, 5 neue Spp.), Forel[10]) (*Cremastogaster* n. var.), Wheeler[6]) (*Formicidae*: *Polyrrhachis* n. sp., *Pheidole* n. sp.). — Taihanroku, Formosa: Strand[1]) (*Halictus* n. sp.) — Süd-Form.: Takao?: Strand[1]) (*Halictus* n. spp.).

**Himalaya: Sikkim:** Cameron[5]), Cameron[31]) (*Salius* n. sp., 35 neue Spp.).

**Indien:** Cameron[4]) (*Stictocryptus* n. g. n. sp., *Finchra* n. g. n. sp., *Agathis* n. sp., *Cardiochiles* n. sp.), [29]) (neue *Apidae*), Cameron[35]) (neue *Apidae* u. *Vespidae*), Cameron[22]) (*Tetralonia* 7 n. spp., *Megachile* n. sp. und *Halictus* n. sp.), Cockerell[23]) (*Ceratina* n. sp.), [35]) (*Apidae* u. *Odynerus*, 15 neue Spp.), [39]) (*Ichneumonidae*: 7 neue Gatt. u. neue Spp.), [40]) *Apidae* u. *Vespidae*, neue Spp.), Nurse (*Astata*, *Tachytes* u. *Tachysphex*, 14 neue Spp.), Turner[5]) (*Myzine* u. *Plesia*, je 1 n. sp.). — Calcutta: Annandale (*Alaptus* n. sp.). — Darjiling: Strand[1]) (*Halictus* n. sp.). Deesa: Turner[7]) (*Myzine* n. sp.). — Simla: Cameron[22]) (*Halictus* n. sp.). — Deesa: Simla: Cameron[27]). — Sikkim: Cameron (*Pseudagenia* n. sp. Entom. vol. 41 p. 38). — Ferozepore: Cameron[22]) (*Megachile* subsp. n., *Tetralonia*-Arten). — Malakka: Selangor, Semangko: Turner[8]) (*Tiphia* n. sp.).

**Kleinasien:** Emery[3]) (*Tetramorium* n. var.), Vogt (*Bombus nivcatus* ab. *griseofasciatus* n.). — Cilikische Taurus: Vogt (*Bombus*, neue Var.). — Geve: Vogt (*Bombus*, neue Var.).

**Kaschmir:** Vogt (*Bombus*, neue Var.), Zavattari[3]) (*Eumenes* n. sp.).

**Kaukasus:** Vogt (*Bombus*, neue Var.), Kokujev.

**Libanon:** Schmiedeknecht[2]) (*Spilochalcis* n. sp.).

**Luzon:** Strand[1]) (*Halictus* n. sp.).

**Malakka:** Mocsary[1]) (*Tenthredinidae* n. spp.).

**Mongolei:** Kokujev[1]) (*Ichneumonidae*). — Nord: Vogt (*Bombus* n. var.).

**Mongolei u. Kam** (Ost-Tibet): Becker, Stein u. Konow (*Tenthredinidae*).

**Russisch-Asien:** Kokujev[3]) (7 neue Spp.).

**Japan:** du Buysson[3]) (*Formicid.*, die schwarzen Spp.), [7]) (*Chrysididae*), Cockerell[26]) (*Halictus*), Mocsary[1]) (neue *Chalastogastra*). Matsumura, Vogt (*Bombus* n. var.), Strand[1]) (*Halictus* n. sp.). — Nagasaki: Strand[1]) (*Halictus* n. sp.).

**Manila:** Strand[1]) (*Halictus* n. sp.)

**Nias, Hinterindien:** Enderlein[2]) (*Cyanoderes* n. sp.).

**Orientalische Region:** Cameron[16]) (33 neue Spp.), [26]) (*Evaniidae*, 3 neue Spp.), [29]) (neue Spp. *Apidae*), [34]) (31 neue Spp., *Tenthred.* u. *Hym. parasit.*). Silvestri[7]) (*Archenomus* n. sp.).

**Orient:** Forel[3]) (neue Ameisen).

**Ostasien:** Strand[1]) (*Halictus*-Spp., dar. neue).

**Palästina:** Jaffa, Jerusalem u. Jericho: Morice[3]).

**Persischer Meerbusen:** Pérez (15 neue Spp.).

**Persien,** Südwest: Turner[8]) (*Tiphia* n. sp.).

**Rußland,** Schlüsselburger Festung: Adelung etc.

**Unter-Siam:** Trong: Cockerell[28]) (*Mesotrichia* n. sp.).

**Tenasserim:** Moulmain: Turner[7]) (*Myzine* n. sp.). — Salweyn Valley: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.). — Yunzalin Valley: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.).

**Südasien:** Strand[1]) (*Halictus*-Spp., dar. neue Var.).

**Sibirien:** Strand (*Prosopis* n. sp.), Vogt (*Bombus* n. var.). — Ost-Sibirien: Jurinskij (Frühjahrserscheinungen).

**Simla:** Cameron[26]) (*Evania* n. sp.), Vogt (*Bombus* n. var.).

**Syr-Daria:** Alfken[4]) (*Prosopis* n. sp.), Mocsáry[3]) (*Chrysididae*).

**Syrien:** Emery[3]) (*Ponera* 1 n. var., *Tetramorium* n. var.), Santschi[6]) (*Leptothorax* u. Verwandte), Morice (Liste der *Chrysidae*, 2 neue Spp. *Spinolia* u. *Chrysis*).

**Tibet:** Kokujev[1]) (*Ichneumonidae*). Gyangtse: Turner[8]) (*Tiphia* n. sp.).

**Transkaspien:** Karawaiew[2]) (Myrmekophilen), [3]) (*Formicidae*, neue Spp.), Vogt (*Bombus* n. var.).

**Transkaukasien:** Vogt (*Bombus* n. var.).

**Tonkin:** du Buysson[7]) (*Chrysid.* n. sp.), Mocsary[1]) (neue *Chalastogastra*).

**Turkestan:** Alfken[4]) (*Prosopis*-Arten), Emery[3]) (*Tetramorium* n. varr.), Karawaiew[3]) (*Formicidae*, neue Spp.). — West: Semenow (*Chrysididae*, neue Spp.). — Kirkisensteppe: Semenow (*Chrysididae*, neue Spp.).

**Ural:** Emery[3]) (*Strongylognathus* n. subsp.).

**Zentralasien:** Vogt (*Bombus* n. var.).

**Malayischer Archipel** (Java bis Neu-Guinea): Krieger (*Echthromorpha*, 4 neue Spp.), Mocsáry[1]) (*Tenthredinidae*).

**Sumatra:** Enderlein[3]) (neue *Pompilidae*: *Pseudagenia* 1 n. sp. u. *Paragenia* 1 n. sp.). — Deli: Strand[1]) (*Halictus* n. sp.).

**Java:** André[5]) (*Mutillidae*, 2 neue Spp.), Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. u. J.[2]) (Gallen), Strand[1]) (*Halictus* n. sp.), Kieffer[10]) (5 neue *Proctotrypidae*), Schulz[1]) (*Trigona* in einem Bambusstabe).

**Borneo:** Cameron[8]) (*Nomada* n. sp.), [19]) (*Discolia*, *Tiphia* je 1 n. sp.), [11]) (*Pompilus* 2 n. spp. u. *Salius* 1 n. sp.), [12]) (*Zeuthus* n. sp. [*Eumenid.*]), [14]) (*Eutanycormus* n. g. [*Evan.*] 1 n. sp., *Taoga* n. g. [*Evan.*] 1 n. sp.), [15]) (*Ancylotropus* n. g. 1 n. sp., *Eltolada* n. g. 2 n. spp., *Schizaspidia* 1 n. sp., *Eucharis* 3 n. spp.), [21]) (*Cynip.*, neue, Synopsis der *Paramblynotus*-Spp. von Borneo), [23]) (*Chalcididae*, dar. 3 neue: *Philomedes* 1 n. sp.). *Schizaspidia* 1 n., *Metapelma* 1 n., *Philopison* 1 n.), [25]) (*Ichneumonidae*: *Acanthojoppa* n. sp., *Ileanta* n. sp., *Vagenatha* 2 n. spp., *Buodias* n. sp., *Charops* n. sp.), [21]) (*Peramblynotus* n. sp.), [26])

(*Evania* n. spp.), [30]) (*Pison* n. sp., *Notogonia* n. sp.), [38]) (neue *Bracon.*), [38]) (*Braconidae* n. g.), [24]) (*Proctotrypid.* n. g.). — Kuching: Cameron[8]) (*Nomada* n. sp.), [9]) (*Mutilla* 2 n. spp.), [13]) (*Ettchelsia* n. g. n. sp., *Paracalyoza* n. g., n. sp.), [38]) (*Hymenopt. paras.* nov tribus). — Sarawak: Cameron[11]) (*Pompilus* 1). — Labuan: Forel[9]) (*Camponotus* n. sp.).

**Java u. Krakateru:** Forel u. Jacobson (*Formicidae*, 3 neue Spp.).

**Amboina:** Paso: Cockerell[27]) (*Crocisa* n. sp.).

**Neu-Guinea** siehe unter Inselwelt.

**Chagos,** diese Insel, die viel näher bei Indien als bei Madagaskar liegt, trägt bezügl. der Ameisenfauna madagassischen Charakter. Forel, La Faune malg. 1909 (Titel p. 1907 p. 9 sub No. 9).

## Afrika.

**Afrika:** du Buysson[7]) (*Hexachrysis* n. sp.), [8]) (*Belonogaster*, 2 neue Spp.), Cockerell[14]) (*Tetralonia* n. sp., *Melissodes* 2 n. spp.)[27]) *Nomioides* u. *Nomia* je 1 n. sp.), Forel[9]) (VII. *Formicidae*; *Cremastogaster*-Arten), Friese[5]) (*Apidae*), Stitz (*Dichthadia* n. sp.).

**Algier:** Ferton (*Megachile* 2 neue Spp.). — Laghouat: Ferton (*Megachile* n. sp.). — Tebessa: Ferton (*Megachile* n. sp.), Friese[5]) (*Apidae*, zahlreiche neue Spp.). — Ost-Algerien: Emery[3]) (*Strongylognathus* n. var.). Tunesien: Emery[3]) (*Ponera* 1 n. var.).

**Europa u. Algier:** André Edm. (*Hymenopt.*).

**Tripolis:** von Schultheß-Rechberg (*Pompilus* n. sp.) — Dschebel Gosseba: von Schulthess-Rechberg (*Tachysphex* n. sp.).

**Nordafrika und Italien:** Forel[19]) (Liste der *Formicidae*; 2 neue Spp. von *Formica* u. *Aphaenogaster*).

**Nordafrika:** Egypten, Tunis, Canarische Inseln: Santschi[2]) (neue Ameisen).

**Tripolis und Barka:** von Schultheß-Rechberg (*Hymenopt.* excl. *Formicidae Pompilus* n. sp.).

**Marokko:** Santschi (*Leptothorax rottenbergi* u. Verwandte).

**Tunis:** Santschi[2]) (neue *Formicidae*),[3]) (*Formicidae, Leptanilla*),[6]) (*Leptothorax* u. Verwandte), Vogt (*Bombus* n. var.).

**Kairouan:** Forel[3]) (neue Ameisen).

**Äquatoriales Afrika:** Forel[9]) (*Tetramorium* n. var.). — Luki: Forel[9]) (*Euponera* n. var.). — Nini: Forel[9]) (*Dorylus* n. var.).

**Egypten:** du Buysson[6]) (Revision der *Chrysididae: Hedrychridium* n. sp.). — Kairo: Forel[7]) (*Formicidae*), Emery[3]) (*Tetramorium* n. var.).

**Stanleyville,** Congo belg. sup.: Emery[2]) (*Dicroaspis* n. g., 1 n. sp., *Tetramorium aculeatum* Mayr 1 n. subsp.), Forel[9]) (*Cremastogaster* neue Var.).

**Sankuru:** Emery[2]) (*Tetramorium* 1 n. sp., *Tapinoma* 1 n. sp., *Camponotus* 1 n. sp.).

**Äquatoriales und östliches Afrika:** Forel[9]) (*I. Formicidae; Camponotus* n. sp.)

**Südarabien und Sokotra:** Kohl, F. F.[3]) (77 neue Spp.).

**Ostafrika:** Kohl, F. F.[4]) (*Sphegidae, Pompilidae*). — Mocsary[1]) (*Tenthredinidae*), Szépligeti, Gy. (*Glyptomorpha*, 1 n. sp., *Dendrosoter* 1 n. sp., *Brachycentrus* 1 n. sp., *Rhogas* 1 n. sp.) — Pemba-Insel:

Kohl[4]) (*Sceliphron* n. sp.). — Zumbo: Crosby[2]) (*Chalcididae*, 9 neue Spp.). — Kilimandscharo-Meru: Friese[4]) (*Apidae*, 4. Liste, 26 neue Spp.). — Ruwenzori: Bingham (*Philantus* u. *Iphiaulax* n. sp.). Zavattari[5]). Sansibar (im Kopal): Meunier[3]) (*Alaptus* n. sp.). [5]) (*Mymaridae* n. sp.).

**Deutsch-Südostafrika:** André Ernst[1]) (*Apterogyna* 1 n. sp., *Tricholabiodes* n. sp., *Dasylabris* 4 n. spp.).

**Erythräa:** de Stefani-Pérez[1]) (Zoocecidien).

**Westafrika:** Cockerell[12]) (*Mesotrichia*, *Ceratina*, *Gronocoras*, *Halictus*). Sykes (Termiten u. Ameisen).

**Kamerun:** Forel[9]) (*Rhoptromyrmex* n. sp.). — **Viktoria:** Forel[9]) (*Crematogaster* neue Varr.).

**Liberia:** Johnson, Harry.

**Südwestafrika:** Benguella: Cockerell[12]) (*Mesotrichia* n. sp.), [13]) (*Megachile* n. sp.), Forel[9]) (VI. *Formicidae*, neue Varr. von *Camponotus*, sowie 1 n. sp., *Polyrhachis* n. sp., *Tapinoma* n. sp.[23]), (*Dufourea* n. sp.). Chiyaka, Benguella: Cockerell[12]) *Ceratina* n. spp., *Halictus* n. sp.). — Hinterland: Cockerell[24]) (*Heriades* n. sp.).

**Damaraland:** Turner[8]) (*Tiphia* n. sp.).

**Hereroland:** Rooibank: André (*Apterogyna* n. sp., *Dasylabris* n. sp., *Tricholabiodes* n. sp.).

**Kongo:** André[3]) (*Mutilla* n. sp. u. *Dasylabroides* n. sp.), Forel[9]) (VIII. *Formicidae*). — Unterer Kongo: Forel[9]) (*Crematogaster*, neue Var., *Camponotus* n. sp. u. n. var., *Rhoptromyrmex* n. var., *Dorylus* n. subsp., *Myrmicaria* n. var.) — Belgischer Kongo: Emery[2]) (*Tetramorium* n. sp., *Triglyphothrix* n. sp.). — Katanga: André (*Mutilla* n. sp.). — Stanleyville, Sankuru, Kassai, Kongo, belgisch: Forel[9]) (*Diplomorium* n. sp.).

**Französischer Sudan:** Picard (*Oxybelus*, welcher Glossinen jagt).

**Südafrika:** André (*Dasylabris* n. sp.), André[1]) (*Mutillidae* 6 n. spp.), [4]) *Mutillidae* 6 neue Spp.), Brauns[1]) (*Epeolus* Spp.), [2]) (*Crocisa* Spp.), Brues[3]) (*Scelionid.* n. g.), Cameron[32]) (n. g. *Meteorin.*), Péringuey (*Mutillidae* neue u. wenig bekannte: 29 neue Spp.), Silvestri[7]) (*Prospaltella* n. sp.).

**Kapkolonie:** Brues[1]) (*Chalcid.*: *Ormyrodes* n. g. 1, *Charitopus* 1 n. sp., *Parasolindenia* n. g. 1, *Eupelminus* 1, *Eupelmus*[3]), Cameron[32]) (*Meteorin.* n. g., n. sp.). Queenstown: Brauns (*Epeolus* n. sp.). — Pearston: Cameron[7]) (8 neue Spp.: *Osmia*, *Prosopis*, *Halictus*, *Ceramius*, *Oxybelus*, *Xenolytus*, *Leptodemas* u. *Evania* je 1 n. sp.) — Kapstadt: Cameron[17]).

**Mashonaland:** Salisbury Turner[8]) (*Tiphia* 2 n. sp.).

**Mozambique:** Cockerell[27]) (*Nomioides* n. sp.).

**Nordost Rhodesia:** Loangwa Distrikt: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.). — Basutoland: Turner[7]) (*Plesia* n.sp.). — Ngami See: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.). — Port Elizabeth: Brauns (*Crocisa* n. sp.). — Willowmore: Brauns (*Crocisa* n. sp.).

**Transvaal:** Piet Retief: Turner[7]) (*Myzine* n. sp.). — Sterckfountain: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.). — Severela, Kalahari: André (*Dalylabris* n. sp.).

**Klein-Namaland, Steinkopf:** André (*Dasylabris* n. sp.).
**Delagoa Bay:** Turner[7]) (*Myzine* n. sp.).
**Madagaskar, Maskarenen etc.:** Krieger (*Echthromorpha* n. sp.), Meunier[3]) (*Litus* n. sp. im Kopal), [5]) (*Mymarinae* im Kopal).
**Madagaskar:** Forel[9]) (*Solenopsis* n. sp.), [14]) (*Formicidae* dieser Insel u. ihre Beziehungen zur Fauna von Australien, Afrika u. Indien).
**Madagaskar, Komoren:** Kohl, F. F.[4]) (*Sphegidae, Pompilidae*).
**Madagaskar, Komoren u. Ostafrika:** Kohl[5]) (*Fossoria* 7 neue Spp.).
**Reunion:** Zavattari[4]).

## Amerika.

**Amerika:** Cockerell[7]) (9 neue Spp.), [8]) (5 neue), [9]) (diverse), [10]) (diverse), [11]) (diverse), Ducke[2]), Kellogg[2]), Rohwer[5]) (*Crabronidae*), Rohwer[6]) (*Tachytes*), Rohwer[7]) (*Vespidae*), Rohwer[13]) (*Tenthredinoidea*), Kieffer[16]) (*Dryinidae* u. *Belytidae*).
**Nordamerika:** Beutenmüller[1]) (*Holcaspis*), (*Amphibolips*), [3]) (*Diastrophus*), [4]) (*Biorrhiza, Philonix* u. verwandte Formen), [5]) (einige nordamerikanische *Cynipidae*), [6]) (*Andricus* 3 neue Spp.), [7]) (*Rhodites*), [8]) (3 neue *Cynipidae*: *Rhodites* u. (*Andricus*), Brues (neue parasitische *Hymenoptera*, neue Spp.), [5]) (desgl.), Cockerell[32]) (3 neue *Coelioxys*), [36]) *Diadasia* n. sp.), [28]) (*Emphoropsis* n. sp.), Cameron[19]) (*Chartergus* 3 neue Spp.), Crawford[1]) (9 neue Spp.), Enderlein, Ducke[2]), (*Epcoloides* n. sp., *Dioxys* n. sp.), Kieffer[12]) (neue *Cynipidae*), Girault[4]) (Katalog, *Camptoptera* 1 n. sp., *Alaptus* 3 n. spp.), [5]) (*Mymaridae* n. g.), [1]) (*Aphelinus* n. sp.), [2]a) (Die *Chalcid.*-Paras. von *Eulecanium*, 3 n. spp.), [6]) (*Oligosita* n. sp.), [8]) (eine für das Gebiet neue Eumenide, *Psiloglossa* n. sp.), Hertzog (*Euceros* n. sp.), Kieffer[6]) (*Proctotr.* 52 n. spp.), [19].) (*Cynipidae* 6 neue Spp.), Lovell ) (*Osmia* u. *Sphecodes* 3 neue Spp.), Macgillivray[3]) (Synopsis der *Scolioneurinae*), [1]) (*Caliroa* 10 neue Spp., n. g. *Phyllotoma* nahest.), Rohwer[5]) (*Crabro*, 7 neue), [6]) (*Tachytes* 6 neue), [7]) (*Vespidae* 3 neue), [9]) (*Fossoria* 40 neue Spp., *Proctotrypes* u. *Lysiphlebus* 2 neue Spp.), [15]) (*Fossoria* 4 neue Spp.), [16]) (*Trypoxylon*, 5 neue Spp.), [12]) (*Cryptocampus*, 4 neue), [11]) (*Hedychridium* u. *Chrysis*, 4 neue Spp.), Swenk[2]) (*Anthophora*, 3 neue Spp.), Viereck[3]) (*Andrena* n. sp.), [4]) (5 neue Spp.: *Helorimorpha, Pimpla, Cryptus* u. *Sphecodes*), Wheeler[21]) (*Formicidae*, 10 neue Spp.), [22]) (*Myrmecocystus* n. sp.).
**Arizona:** Snow (Liste der von d. Exp. Univ. Kansas [1902, 1904, 1905, 1906] erbeuteten Hymenoptera). — Wheeler[18]) (*Formica, Solenopsis* n. var., n. subsp., *Eciton*, n. spp.).
**Californien:** San Franzisko County: Cockerell[28]) (*Emphoropsis murihirta* subsp. nov.).
**Californien:** Bradley (*Evaniid.* n. g., *Foenus* n. sp.), du Buysson[7]) (*Holochrysis* n. sp.). — Californien, Mojawe-Wüste, an der Grenze von Arizona: Wheeler[18]) (*Solenopsis* n. var.). — Ontario: Wheeler[7]) (*Myrmecocystus* n. subsp.), Wheeler[22]) (neue Honigameise), Rohwer[13]) (VII. 4 n. spp.: *Periclista, Aphanius* u. n. g. *Blennocampin.*). — Sonora: Bradley (n. g., 2 n. spp.).
**Canada:** Toronto: Brodie (Gallen).

**N. Carolina:** Süd Pines: Manee (Beobachtungen).

**Colorado:** Cockerell[28]) (*Anthophora* n. sp.), Weldon (*Tenthredin.*: *Poecilosoma* 1, *Emphytus* 1, *Blennocampa* 1). Wheeler[7]) (*Myrmecocystus* n. var.-— Nördlich Boulder: Cockerell[10]) (*Megachile* n. sp.), [23]) (*Chelynia* n. sp.), [24]) (*Nomia* n. sp.). — Boulder u. Loveland: Cockerell[11]) (*Osmia* n. sp.). — Pueblo: Cockerell[24]) (*Melissodes* n. subsp.). — Troublesom: Cockerell[11]) (*Nomada* n. sp.), [24]) (*Andrena* 1 n. var., *Dioxys* n. sp.).

**Malcolm:** Cockerell, Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 26: östl. u. westl. Formen zusammen. Erstere überwiegen: kurze Liste).

**Colorado:** Johnson & Rohwer (cf. Bericht f. 1908 p. 19) (*Bembicidae*, 2 neue Spp.).

**Colorado u. Neu-Mexico:** Cockerell[11]) (*Nomada* u. *Osmia*, 5 neue Spp.).

**Connecticut:** Viereck[2]) (neue *Vespidae*: *Tiphia* 4, *Odynerus* 1), Viereck[1]) (*Andrena*-Arten der Canadischen, Alleghanischen u. Carolinischen Pflanzenzonen, zugleich in Connecticut vorkommend).

**Florida:** Crawford[6]) (*Leucospis* n. sp.).

**Garten der Götter:** Mc Cook.

**Grönland:** Ost: Nielsen[1]).

**Maine, Süd:** Lovell & Cockerell (*Anthophoridae*, *Halictoidae*, *Macropidae* u. *Panurgidae*, 2 neue *Melissodes*), Wheeler[13]) (*Formicidae*).

**Illinois:** Girault[5]) (*Mymarid.* n. g. n. sp.), [6]) (*Oligosita americana*).

**Labrador:** Johnson, Ch. W.[1]).

**Margarets Bay:** Wheeler[5]) (*Cremastogaster* n. var.).

**Mexico:** Cockerell[28]) (*Anthophora* n. sp.), Forel[10]) (*Azteca* n. subspp.). Wheeler[24]), Vachal[1]) (*Diphaglossa* n. sp.), Viereck[5]) (*Apidae* n. g.), Wheeler[24]) (*Formicidae*, 4 neue Spp.).

**Maryland:** Crawford[7]) (neue Familie parasit. Hymenopt.) Gahan (*Coelopisthia* n. sp.).

**Massachusetts:** Lovell[2]) (3 n. spp. *Osmia* u. *Sphecodes*), Wheeler[9]) (*Myrmica levinodis* aus Europa eingeschleppt), Cockerell[25]) (*Apidae* n. spp.).

**Nebraska:** Swenk (*Apidae*, 3 neue: *Macropis* 1, *Viereckella* n. g. 2 + 1 Ckll.). — Malcolm: Cockerell[25]) (*Agapostemon* n. sp.).

**New Jersey:** Macgillivray[2]) (*Poecilostoma* n. sp. u. *Schizocerus* n. sp.).

**New Mexico:** Cockerell[10]) (*Megachile* n. sp.), [39]) (neue *Anthidiinae*, *Perdita* n. sp.), Wheeler[7]) (*Myrmecocystus* var. n.). — Box Cañon, Sacram. Monntains: Wheeler[18]) *Solenopsis* n. sp.). — Trout Spring: Cockerell[11]) (*Nomada* n. sp.).

**New York:** Crosby[3]) (*Prodecatoma* n. sp. u. *Eurytoma* n. sp.).

**Ottawa:** Crawford[4]) (*Megorismus* n. sp.), Rohwer[9]) (neue Hym.), [11]) (*Chrysididae*), [13]).

**Mesilla Valley:** Cockerell[24]) (*Nomia* n. sp.). — New Mesilla Park: Cockerell[11]) (*Nomada* n. sp.).

**Wisconsin:** Graenicher (Blüten u. ihre Befruchtung).

**Virginien:** Lovell[3]) (*Prosopis*, *Sphecodes* u. *Osmia*). Muttkowsky (Sammeltour).

**Texas, Neu Mexico:** Wheeler[7]) (*Myrmecocystus* n. subsp.), [18]) (*Formicidae*).

**Texas:** Viereck[6]) (*Andrena* 2 n. spp.). — Lee County: Cockerell[25]) (*Augochlora* subsp. n.), Crawford[6]) (*Pteromalin.* n. g.), Wheeler[18]) (*Solenopsis* n. var.), Cockerell[25]) (*Apidae* n. spp.), [14]) (*Tetralonia* u. *Melissodes*, 3 neue Spp.). — Austin etc.: Wheeler[18]) (*Solenopsis* n. varr., n. subsp., n. sp.). — Chisos Mts.: Wheeler[18]) (*Solenopsis* n. subsp.). — Corsicana: Wheeler[18]) (*Solenopsis* n. var.). — Fedor, Lee County: Cockerell[11]) (*Osmia* n. sp.),[14]) (*Melissodes* 2 n. subspp., *Tetralonia* n. sp.), [25]) (*Nomada* n. sp., *Prosopis*, neue Subspp. u. var., *Robertsonella* n. sp., *Stelis* n. sp., *Panurginus* n. sp., *Calliopsis* n. subsp.), [26]) (*Megachile* subsp. n.). — Ft. Davis: Wheeler[7]) (*Myrmecocystus* var. n.), [18]) (*Solenopsis* n. var.). — Shoal Creek, Austin: Wheeler[18]) (*Myrmecina* n. sp.). — Sharp Peek, Insel an der Mündung des Min River: Cockerell[27]) (*Xylocopa* n. subsp.).

**Vereinigte Staaten:** Cockerell[34]) (*Apidae*, 3 neue Spp. von *Melissodes* u. *Osmia*), [43]) (3 neue Spp.: *Colletes*, *Megachile* u. 1 fossile *Melitta*), Crawford[8]) (*Tetrastichus* n. sp.), Rohwer[13]) (II. *Tenthredinidae*, 17 neue Spp.: *Dolerus*, *Schizocerus*, *Hylotoma*, *Macrophya*, *Eriocampa*, *Pachynematus*, *Amauronematus*, *Pristiphora* u. *Euura*), [11]) (5 neue Spp.: *Pteronus*, *Blennocampa*, *Neocharactus*, *Monophadnus* u. *Labidia*), [13]) (III. *Tenthredo*, 7 neue Spp.), Viereck (11 neue Spp. von *Braconidae*, *Fossoria* u. *Apidae*, auch neue Gatt.). — westliche: Rohwer[13]) (V. 6 neue Spp. *Erythraspides*, *Tenthredo* u. *Allantus*), [13]) (VI. (*Macrophya*, 8 n. spp.), Crawford[2]) (15 neue: *Halictus* [14], *Conanthalictus* [1]).

**Neotropisches Gebiet:** Forel[9]) (*Atta Emilii* n. var. nicht von „Guinée„).

**Zentralamerika:** Kieffer[12]) (neue *Cynipidae*), Cameron[20]) (*Polybia* n. sp.).

**Belize:** Kieffer[20]) (*Macroteleia* n. sp.).

**Guatemala:** Forel[10]) (*Formicidae*, 7 neue Spp.: *Euponera* n. sp., *Belonopelta* n. sp., *Neoponera* subsp. n., *Prenolepis* n., n. var., *Prionopelta* n., *Ponera*, neue Subspp. etc.), Turner[5]) (*Typhoctes* n. sp.). — Salvador: Forel[10]) (*Azteca* 1 n. var.).

**Nicaragua:** Cameron[20]) (*Polybia* n. sp.), Kieffer[16]) (*Aclistia* n. sp.).

**Belize u. Nicaragua:** Cameron[20]) (*Polybia* n. sp., *Eumenes* n. sp., *Nortonia* n. sp., *Ancistrocerus*, 2 n. spp., *Odynerus*, 2 n. spp.).

**Antillen: Jamaika:** Cockerell[27]) (*Augochlora* n. sp., *Tetrapedia* n. sp., *Melissa azurea*), Wheeler[5]) (*Formicidae*, *Camponotus corticalis* n. var.).

**Porto Rico** (Monte Morales etc.) u. **Virgin. Inseln:** Wheeler[4]) (*Formicidae*, *Iridomyrmex* n. var.).

**Insel Culebra:** Wheeler[4]) (*Formicidae*).

**St. Vincent:** Forel[10]) (*Prenolepis* n. subsp.), Turner[7]) (*Myzine* n. sp.).

**Port Antonio:** Wheeler[5]) (*Rhopalothrix* n. var., *Pheidole* n. subsp.).

**Kuba:** Kieffer[16]) (*Camtopsilus* n. sp.).

**Südamerika:** Brèthes[3]) (*Vespidae* u. *Eumenidae*, 40 neue Spp.), [11]) (*Pepsis*, 79 neue Spp.), du Buysson[7]) (*Megacanthopus*, *Polybia*, *Synagris*, 8 n. spp., Enderlein[5]) (*Evania* u. *Semacomyia*, 3 neue Spp.), Forel[10]) (*Formicidae*, 8 neue Spp.), Jensen-Haarup (*Apidae*, 2 nom. nov.) Kieffer[20]) (neue *Scelionidae*) [16]) (*Proctotrypidae* 17 neue Spp. u. Gatt.) [19]) (*Cynipidae*, neue Arten u. Gatt.), [20]) (*Scelionidae*, 3 neue Spp.), Konow[2]) (neue *Lophyrini*), Schrottky[2]) [3]), Mocsary (*Tenthredinidae*, 21 neue Spp.),

Schrottky[6]) (*Hymenopt.* nova, *Apidae*, 25 neue Spp., *Trachypus*, 4 neue Spp., *Ichneumonidae*, *Braconidae* u. *Chalcididae*, 4 neue Spp.), [7]) (Synonymie einer *Halictine*), [8]) (*Hymenopt.* nova). — Tropisches Südamerika: Ducke[2]) (*Apidae*, 7 neue Spp., *Monobia* n. sp., *Fossoria* n. spp., *Nitela*, *Anacrabo*, *Irrenangulus*, *Ellampus* n. sp.).

**Argentinien:** André[2]) (*Mutillidae*, 4 neue, Katalog der *Mutill.*), Brèthes[2]) (*Eumenidae*, 10 neue Spp.), [4]) (*Vespidae*), [5]) (*Meteorus* n. sp.), [8]) (*Trimeria buyssoni*, neue Masaride), Cameron[41]) (*Hymenopt. parasitica*, neue Spp.), Fernald (*Sphegidae*), Forel[10]) (sub III. *Formicidae*), Holmberg (*Nomadinae*, neue Spp.), Jörgensen (*Apidae*, Blütenbesuch etc.), Turner[2]) (*Thynn.* n. sp.), [8]) (*Typhia* n. sp.), Schrottky[8]) (*Eumenes* n. sp., *Nortonia* n. sp., *Ancistrocerus*, 2 n. spp., *Odynerus*, 2 n. sp.). — Mendoza: Turner[2]) (*Telephoromya* n. sp.) [7]) (*Plesia* n. sp.). — Alto Pencoso [San Louis]: Jörgensen (*Caupolicana* n. sp.). — Buenos Aires: Brèthes[9]) (biolog. Bemerkungen über 3 *Hymenoptera*),[10]) (*Sphex*, 3 neue Spp.), Forel[10]) (*Pheidole* subsp. n. *Solenopsis* n. varr.) — Inseldelta bei Buenos Aires: Forel[10]) (*Prenolepis* n. var.). — La Paz: Jörgensen (*Ptiloglossa* n. sp.). — cf. auch sub La Plata u. Argentinien. — Portrerillos: Jörgensen (*Epeolus*, 2 n. sp.). — Ost-Chaco: Iches (Die wilden Bienen und ihre Produkte). — Mendoza: André[16]) (gen. incert. sedis cf. *Konowiella* in *Fossores*), Brèthes[15]) (*Heresiarchoides* n. sp., *Iphiaulax*, 2 n. spp., *Sphex* n. sp.), du Buysson[4]) [5]) (*Chrysididae*), Jörgensen (Verbreitung der *Apidae* von Mendoza, *Tetralonia* n. sp.). — Mendoza u. San Luis: Brèthes[2]) (4 neue Spp.: *Notocyphus* u. *Pompilus*). — San Jeronimo: Turner[5]) (*Typhoctes* n. sp.). — Santa Rosa, Mendoza: Turner[2]) (*Pseudelaphroptera*). — Chacras de Coria, Arias [Cordoba] (bei Mendoza): Friese in Strand[2]) (*Biglossa* n. sp.), Jörgensen (*Caupolicana*, 2 n. spp., *Halictus* n. sp., *Epeolus* n. sp., *Tetralonia* n. sp. u. n. subsp., *Megachile* n. sp.).

**Brasilien:** Brèthes[13]), Ducke[1]) (Solitärbienen), De Souza (*Formicidae*), Krieger (*Echthromorpha* n. sp.), Schenk (*Apidae*, *Vespidae*, *Formicidae*). — Nordost: Ducke[3]). — Amazonas: Ducke[5]) (*Vespidae*, 2 neue Spp.). — Barbacena, Minas Geraes: Turner[4]) (*Anthobosca* n. sp., *Scotaena* n. sp., *Spylothynnus* n. sp.). — cf. sub *Anthobosca*. — São Paulo: Forel[15]).

**Parana u. angrenzendes Gebiet:** Vachal[1]). — Ceara: Ducke[3]) (*Apidae*, 17 neue Spp.), Turner[4]) (*Scotaena* n. sp.). — Rio Grande do Sul: Turner[7]) (*Plesia* n. sp.). — Castro: Turner[8]) (*Tiphia* n. sp.).

**Britisch Honduras:** Wheeler[8]) (*Formicidae*).

**La Plata** (Republik): Brèthes[6]) (*Eumenidae*), [13]) (*Ichneumonidae*, *Braconidae*, *Chalcididae*, *Odynerus*, *Fossoria* u. *Epeolus*, 25 neue Spp.).

**La Plata u. Argentinien:** Schrottky[8]) (*Aculeata*, 21 Spp.).

**Guyaquil:** Cockerell[27]) (*Xylocopa* n. subsp.). — Minas Geraes: Turner[4]) (*Spilothynnus*, *Scotaena* u. *Anthobosca*, 4 neue Spp.).

**Chile:** Brèthes[17]) (Gatt. *Pepsis*), Turner[2]) (*Pseudelaphroptera* n. sp.).

**Guiana:** du Buysson (*Microstigmus* n. sp.).

**Paraguay:** Forel[10]) (sub II. *Formicidae, Camponotus,* neue Varr.), Schrottky [1]) [3]) [4]) (Blumen u. Insekten, *Exomalopsis,* 2 n. spp.), [5]) (*Evaniidae*), Strand[2]) (Verzeichnis d. *Apidae,* 5 neue, *Mutilla,* 1 n. sp.), Vachal. — Villa Rica: Friese in Strand[2]) (*Tetralonia* n. sp.). — San Bernardino: Forel[10]) (*Atta* 1 n. sp., 1 n. var., *Azteca,* 2 n. spp., *Brachymyrmex* n. var., *Cremastogaster* n. var., *Myrmelachista* subsp. n. u. var. n., *Ectatomma,* neue Spp. u. Varr., *Pheidole,* 1 n. var., *Tranopelta* n. var.), Friese in Strand[2]) (*Ceratina* n. sp., *Exomalopsis* n. sp., *Megachile* n. sp.).

**Parana:** Vachal (*Apidae,* dar. neue Subfam. *Diphaglossinae*).

**Patagonien:** Brèthes[7]) (*Anthidium* n. sp.), Cockerell [27]) (*Colletes* n. sp.).

**Tucuman:** Brèthes[1]) (8 neue Spp. [1904]).

**Uruguay:** Porter (neue *Hymenoptera*).

**Venezuela:** Forel[10]) (*Prionopelta* n. sp.).

## Australien.

**Australien:** Cockerell[4]) (neue *Apidae*), [26]) (*Hyleoides* n. sp.), [27]) (*Tetralonia* n. sp., *Prosopis,* 5 neue Spp.), Turner, R. E.[1]) (*Sphegidae,* dar. neue Spp.), Turner[2]) (*Thynnidae,* 8 neue Spp.), [3]) (Revision der australischen *Scolia; Scolia* u. *Campsomeris,* 4 neue Spp., *Thynnus* n. sp., *Ariphron* n. sp.), [4]) (*Fossoria*: *Thynn.*: *Spilothynnus* n. sp., *Scotaena,* 2 n. spp. — *Scoliid.*: *Anthobosca* 1), [5]) (*Scoliidae*), [6]) (Revision der *Thynnidae*). — Central: Hermansburg: Turner[2]) (*Thynnus* n. sp.). — Port Darwin: Turner[3]) (*Campsomeris* n. sp.). — Süd: Port Darwin: Turner[3]) (*Scolia* n. sp. u. n. stat.). — Südwest: Turner[3]) (*Campsomeris* stat. n.). — West: Cockerell[26]) (*Hylesides,* 1 n. subsp., 2 n. sp.). — Perth: Turner[3]) (*Campsomeris* n. sp.).

**Queensland:** André (*Ephutomorpha* n. sp.), Bingham (*Mutilla* n. sp., *Ephutomorpha* n. sp.). — Cairns: Friese[1]) (*Anthidium* u. *Megachile,* je 1 n. sp.), Turner[6]) (*Anthobosca* n. spp.). — Cape York: Turner[2]) (*Tachynomyia* n. sp., *Thynnus* n. sp.), [6]) (*Anthobosca* n. sp.). — Kuranda: Cockerell[27]) (*Prosopis* n. spp.). — Mackay: Cockerell[27]) (*Prosopis* n. sp.), Cockerell (*Stilpnosoma* n. sp. siehe dort). — Mackay—Cape York: Turner[3]) (*Campsomeris* n. sp.). — Townsville: Turner[5]) (*Anthobosca* n. sp.). — Viktoria: Turner[6]) (*Anthobosca* n. spp.), Wheeler[20]) (*Formicidae*).

**Australische Alpen, Viktoria:** Turner[2]) (*Thynnus* n. sp.).

**Wellington:** Cameron[1]) (neue Gatt. u. Spp.).

**Neu Südwales:** Richmond: Turner[2]) (*Thynnus,* 1 n. spp.). — Sydney: Turner[3]) (*Campsomeris* n. sp.).

**Gippsland, Victoria:** Turner[2]) (*Thynnus* n. sp.).

**Südwestaustralien:** Forel (Titel p. 1907 p. 9 sub No. 8. — Die Ameisenfauna dieses Gebietes ist wesentlich von der des übrigen Australiens verschieden).

Fossile Formen und Formen aus Bernstein und Kopal.

**Paläontologie:** Steinmann (Einführung).
**Paläontologie u. Metamorphose der Insekten:** Lameere.
**Tertiär-Insekten:** Cockerell[31]). — **Fossile Formen:** Pax.
**Fossile Apidae:** Cockerell[16]) [23]) [24]) [35]).
**Kopal von Madagascar u. Zanzibar:** Meunier[2]) [4]) (*Mymaridae*).
**Bernstein der Nordsee:** Cockerell[47]) (*Hymenoptera*). — von Preußen: Cockerell[48]) (*Apidae*). — Oeningen: Cockerell (*Andrena* n. sp.).
**Kopalformen: Rezente:** Meunier[2]) [3]) (Zwei *Mymaridae*), [5]) desgl.). —
**Tertiär von Florissant, Colorado:** Brues (9 neue Spp.: *Lithoryssus* n. g. 1, *Mesostenus* 1, *Acoenites* 1, *Rhyssa* 1, *Pimpla* 1, *Orthocentrus* 1, *Rhogas* 1, *Microgaster* 1, *Pantoclis* 1), Cockerell[1]) (31 neue *Apidae*), [2]) (*Tenthredinidae* 3 neue), [3]) (Aufzählung der fossilen Formen), [5]) (*Chalcis praevolans* n. sp., *Pseudosiobla megoura* n. sp., *Tenthredo submersa* n. sp., *Chalybion mortuum* n. sp., *Chrysis rohweri* n. sp.), [6]) (*Perga coloradensis* n. sp.), [24]) [29]) [35]) (2 neue *Apid.*), [38]) (*Melitta* n. sp.), Rohwer[1]) (*Pison cockerellae* n. sp.), [2]) (*Tenthredinoidea*, diverse neue), [3]) (*Tenthredinidae* der Exped. von 1908), [4]) (*Mellinus* n. sp.), [10]) (fossile *Ceropalidae*), Wheeler[10]) (kurzer Bericht).
**Stephanien von Commentry:** Meunier[4]).

## Systematik.

Flügelgeäder: **Morley,** Trans. Entom. Soc. London 1909 p. 439—447. — *Aculeata* im arktischen Norwegen: **Sparre Schneider.** — Hym. von Wallis: **Frey-Gessner.** — Hym. aus Tripolis u. Barka: **Schultheß** (excl. *Formicidae*).

### *Subordo Heterophaga.*

#### I. Superfamilia Apoidea.

##### Apidae.

Es gehören hierher die folgenden Familien: *Apidae*, *Bombidae*, *Euglossidae*, *Psithyridae*, *Anthophoridae*, *Nomadidae*, *Ceratinidae*, *Xylocopidae*, *Megachilidae*, *Stelididae*, *Panurgidae*, *Andrenidae*, *Colletidae* und *Prosopidae*.

Synonymie der *Apidae*: **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 124—128. — Bestimmungstabellen der *Apidae* Mittelrußlands: **Kokujev,** Mem. Soc. Nat. Jaroslavlĭ T. 2 p. 1—228. 2 Taf. — *Apidae* von Tripolis u. Barka: **von Schultheß - Rechberg** p. 445—446, det. Friese. — Nomenklaturberichtigungen: **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 No. 1674 p. 411—420. — Einige *Anthidiinae*: **Cockerell,** Entom. News vol. 20 p. 261—262. — Biologische Mitteilungen über südamerik. *Ap.* Berichtigung: **Jensen-Haarup,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 5 p. 104. — Lebensweise der *Apidae* auf Corsika, Frankreich u. Algier: **Ferton**

p. 535—554. — *Apidae* Afrikas: **Friese.** — Die stachellosen Bienen von Nord- u. Südamerika vom Gesichtspunkte der Domastikation: **Hamlyn,** Entom. Record vol. 15 p. 99—100. — *Apidae* der Schweiz: **Frey-Gessner (1), (3)** (Ergänzung). — Synonymie u. Taxonomie der Gatt. der *Anthophoridae*: **Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 219—223. — Sozialismus bei den Bienen: **Bonnier,** Bul. inst. psych. internat. T. 7 1907 p. 397—426.

*Acamptopoeum* zeigt Beziehungen zu *Perditomorpha*. Geäder. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417.

*Agapostemon* Smith. Synonymische Bemerk. **Schrottky,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 480. — *castaneus* Schrottky ♀, wohl zu *A. semimelleus* gehörig. — *sicheli* Vachal (= *Nomia tacita* Cam., obgleich diese etwas größer u. mit dunkl. Stigma u. Geäder). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 311. — N.: *cillaba* Cam. ist ein *Agapostemon*. **Cockerell,** t. c. p. 311. — N.: *sulcatulus* **n. sp.** (in Crawfords Tab. 1901 führt diese Sp. auf E, ähnelt aber nicht *A. nasutus* oder *A. rhopalocera*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 25—26 ♂ (Malcolm, Nebraska).

*Allodape philippinensis* (Ashm.). **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 414. — Neu: *albipennis* **n. sp. Friese,** Denkschr. med.-nat. Ges. Jena Bd. 14 p. 205 (Südafrika). — *biroi* **n. sp. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 209 (Simbang). — *nitida* p. 209 (Aru). — *simillima* p. 209 (Australien). — *unicolor* p. 209 (Neu-Guinea).

*Ancyloscelis nigerrima* Friese ♂ ♀. Biolog. Bemerk. Anlage des Ganges u. Nestes. Trinkt gern Wasser. **Jörgensen** p. 62—63. Schmarotzer ist *Melissa Jenseni* Friese p. 63. — *tricolor* Friese, *rufipes* Friese u. *nigriceps* Friese. Biolog. Bemerk. zu letzt. Besuchspflanzen p. 63—64. — *clypearis* Friese, *facialis* Friese, ♀ *minuta* Friese p. 64. — *minuta* Fr. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 224. — *imitatrix* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 223 (Paraguay). — *osmioides* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 71 (Ceara). — *specularis* **n. sp. Vachal,** op. cit. T. 28 p. 21. — *ruficruris* **n. sp.** p. 23 (beide aus Süd-Amerika).

*Andrena elongata* Rad. ♀ steht bei *A. carbonaria* L. — *A. komarowi* Rad. ♀, steht bei *A. mucronata* Mor. — *tecta* Rad. ♀ = *A. elegans* Gir. — *thoracica* Rad. i. l. steht bei *A. curvungula* Thoms. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 125. — *advena* Sm. gehört zu *Paracolletes* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. vol. 4 p. 314. — *nycthemera* Imhof. **Pigeot (5).** — *minutula* K. Wilderswyl u. Unspunnen, 2000—2200, [mit 3 *Stylops*]. **Saunders** p. 84. — *nigrospina* Thoms. [hat blauschwarzen Hinterleib], ohne Zweifel eine ausgeprägte Färbung der *A. carbonaria* L. (*pilipes* F.) mit weißgrau gefärbt. Thorax u. Hinterleibsbasis. Zusammenfassung der Spp. mit scharf gefurchter Area des Mittelsgmts. zur *carbonaria*-Gruppe, zu der gerechnet werden: *albicans* Müll., *Flessae* Pz., *tibialis* K., *bimaculata* K. und *asperrima* Pér. — Zu *A. bimac.* ist *A. morawitzi* Thoms. als rotbeinige Rasse u. *A. decorata* Sm. (= *Magrettiana* Schmied.) als Var. mit teilweise rotgefärbt. Hinterleib zu rechnen. **Alfken,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 41. —

(*Micrandrena*) *pacifica* (Ashmead). Beschr. Gestalt wie *A. Ziziae* Roberts. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 420. — *A. pyrrhacita* Ckll. **var.** *mossina* **n. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 330—331 ♀ (Troublesome, Color., auf Blüten von *Salix*) [mosina = rot im malayischen]. — *albicans* u. *fulvicrus* bei Shanklin (Isle of Wight). **Saunders,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 120 (45) p. 237, 238. — *clarkella* ♀. Abb. d. link. Hinterbeines. **Grosse** in **Ludwig** cf. sub Apistik 1 p. 5 Fig. 4. — *clarkella, cineraria, angustior, similis, nana* u. *argentata,* Fundort: Wimbledon Common, London Distr. **Stenton** p. 279. — *africana* **n. sp. Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 u. p. 126. — **Cameron** beschreibt im Journ. Bombay Soc. vol. 19: *caroli* **n. sp.** p. 130. — *ferozeporensis* **n. sp.** p. 131 (Indien). — *carolina* **n. sp. Viereck,** Entom. News vol. 20 p. 126 (Nord-Carolina). — *crawfordi* **n. sp. Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 143. — *sitiliae* **n. sp.** p. 144 (beide aus Texas).

*Anthidium* u. *Dianthidium.* Komponenten ders. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (4) vol. 8 p. 316—317. — *Anthidium, Dianthidium.* Europäische Vertreter. **Cockerell,** Entom. Rec. and Journ. of Var. vol. 21 p. 269. — *Anthidium* u. *Dianthidium.* **Jensen-Haarup,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 653. — *A.* baut Nester mit [„cottony"] Baumwollmaterial. Kein Pulvillus zw. den Klauen. — *Dianthidium* baut Wachsnester. Pulv. vorhanden. — Beide haben auch verschiedenes Geäder. — *Anthidium.* Deutung der Radoszkowskischen Spp. nach **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 127: *a m u r e n s e* Rad. ♂ = *A. amurense* aut. — *baicalense* Rad. = *A. p u n c t a t u m* Ltr. — *comptum* Rad. ♀ = *A. l a t r e i l l e i* Lep. — *controversum* Rad. ♂ = *A. r u b i g i n o s u m* Lep. — *floripetum* Ev.-Rad. = *A. r u b i g i n o s u m* Lep. (sehr defekt). — *gertali* Rad. i. l. ♂ = *A. f o r c i p a t u m* Mor. — *saraxi* Rad. wohl = *A. s e r a x e n i s* Rad. 1893 ♂. — *s u p e r b u m* Rad. 1876 ♀ = *A. christofi* Mor. 1884. — *A.* Spp. Sehr variabel. **Jörgensen** p. 216. — *flavomaculatum* Friese. Beschr. d. ♂, *rubriceps* Friese Zeichn., *vigintipunctatum* Friese Zeichn. d. ♂, *inerme* Friese Zeichn. von ♂ u. ♀. Biologisches, Besuchspflanzen, Zeichn., Nest p. 216—217. — *argentinum* Friese, *jörgenseni* Friese, *sanguineum* Friese, *bicoloratum* Sm. ♂ ♀. Fundorte dieser Spp. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 217—218. — *A. cingulatum* Latr. = *A. latum* Schrottky (sec. spec. typ. 1908!) wohl ebenfalls von Eur. nach Paraguay, wie *Anthid. manicatum* nach S. Paulo u. *Anth. florentinum* nach Pernambuco. — *Anth. manicatum* L. ist schon weit verbreitet in d. Prov. São Paulo. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 128. — *jenseni* Fr. Variabilität. Fundorte, Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 225. — *manicatum* ♀. Abb. d. link. Hinterb. **Grosse** in **Ludwig** [cf. Apistik 1] p. 5 Fig. 3. — *manicatum* L. Nest, Lebensweise etc. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 551—552. — *peregrinum* auf Corsika nicht selten. Nest. Kokon p. 552—553. — *Anthidium Volkmanni* **n. sp. Friese,** Denkschr. med. naturh. Gesellsch. Jena Bd. 14 p. 409. — *rufocaudata* **n. sp.** p. 410 (beide aus Südafrika). — *sjoestedti* **n. sp. Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 5 p. 158 (Kilimandjaro). —

*biroi* **n. sp. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 257. — *javanicum* **n. sp.** p. 257 (Java). — *turneri* **n. sp.** p. 257 (N.-Queensland). — *radiale* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 77. — *furcatum* **n. sp.** p. 78 (beide von Ceara).

*Anthophora.* Die bei Mendoza vorkommende Form ist nicht *A. saltensis* Holmbg., siehe Friese, Apid. von Argent. 1908, sondern die etwas abweichend gefärbte südliche Form *A. paranensis* Holmbg. Für die erstere gilt als südlichster Punkt bis jetzt Catamarca. **Schrottky,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 795. — *crinipes* Sm. Nest. *Mutilla brutia* Pet. scheint ein Parasit ders. zu sein. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 537. — *pacifica* Cresson. Stück, das als *Meliturgopsis* bezeichnet ist, ähnelt dem ♂ von *A. porterae* Ckll., doch Labrum länger u. am Ende aufwärts gebogen. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 414. — *vierecki* **n. sp.** (verw. mit *A. pascoensis* Ckll.) p. 414 (Colorado u. Mexico). — *saltensis* Holmb. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 64—65. — *pilipes* Anonymus (4). — *zonata* (L.) von Sharp Peek, Insel an der Mündung des Min River. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 404. — Deutung der Radoszkowkischen Arten. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909. Beihft. p. 125: *albomaculata* Rad. = *A. semperi* Fedt. — *altaica* Rad. ♀ = *suworzewi* Mor. ♀. — *ashabadensis* Rad. = *A. agama* Rad. — *balassogloi* Rad. ♂ = *A. balassogloi aut.* — *croceipes* Mor. ♂ ♀ = *A. larvata* Gir. Rad. — *eburnea* Rad. ♀ = *A. harmalae* Mor. ♂ ♀. — *faddei* Rad. ♀ = *A. albomaculata* Rad. (*semperi* Mor.). — *fedtschenkoi* Rad. ♀ = *fedtsch.* aut. — *gedzeni* Rad. i. l. ♀ = *A. glasunovi* Mor. ♀. — *gertali* Rad. i. l. ♂ = *A. turcomannica* Mor. — *himalayensis* Rad. ♂ = *A. himalayensis* aut. — *A. indica* Rad. ♂ = *A. bicincta* F. — *A. lucknoviensis* Rad. = *A. fallax* Sm. [auch nach Bingh.]. — *merviensis* Rad. ♂ = *A. quadrifasciata* Vill. — *A. mlokosewitzi* Rad. ♀ = *A. parietina* L. — *nigrocinctula* Rad. i. l. = *A. senescens* Lep. — *perplexa* Rad. ♀ = *A. crassipes* Lep. — *persica* Rad. ♂ = *A. sicheli* Rad. (mit abgebleicht., statt rotgelber Behaarung) p. 125. — *similis* Rad. (nec Fedt.-Morawitz) ♀ = *moderna* Mor., ♂ = *vernalis* Mor. — *solitaria* Rad. i. l. (nec Rits.) = *A. femorata* Lep. — *A. uljani* Rad. (nec Fedt.) = *Tetralonia tricincta* Er. p. 126. — *Anthophora sjoestedti* **n. sp. Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 5 p. 139 (Kilimandjaro). — **Friese** beschr. in d. Denkschr. med. nat. Gesellschaft Bd. 14: *nigroclypeata* **n. sp.** p. 270 (Westafrika). — *krebsi* **var.** *praecox* **n.** p. 276 (Kapland). — *velutina* **n. sp.** p. 277. — *schultzei* **n. sp.** p. 279 (Südafrika). — *confusa* **n. sp. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 215 (Neu-Guinea). — *elegans* **n. sp.** p. 215 (Key-Island). — *zonata* **n. sp.** p. 215 (Australien). — *nebracensis* **n. sp. Swenk,** Entom. News vol. 20 p. 390. — *fumipennis* **n. sp.** p. 391. — *scutellaris* **n. sp.** p. 391 (alle 3 von Nebraska). — *dorsalis* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen T. 28 (Peru).

*Anthophoridae* vom südlichen Maine. **Lovell u. Cockerell.**

*Anthrenoides paspali* **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 148 (Paraguay).

*Apis dorsata.* **Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 278. — Im übrigen siehe unter *Apis* in Apistik.

*Apista gaullei* **n. sp. Vachal,** Rev. Entom. Caen T. 28 p. 37. — *limbella* **n. sp.** p. 37 (beide aus Bolivia).

*Ashmeadiella denticulata* (Cresson). Die von Colorado u. Neu-Mexico allgemein als *A. bucconis* (Say) bekannte Sp. sollte *denticulata* heißen. Diese ist nicht synonym mit *bucconis*. Bei letzt. ist die Scopa des ♀ gelblich, bei ersterer weiß. *Denticulata* wurde bei Boulder, Color., gefunden. **Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 61.

*Augochlora* Smith. emend. ( ♀ mit 4- bis 7-zähn. Schienensporn, nirgends die Spitze des Spornes mitgezählt. Variabilität der Zahl der Zähne, daher für weitere Gruppierung der Spp. nicht brauchbar). **Schrottky,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 481. — *A.* Subg. *Tetrachlora* Schrottky. Hierher *A.* (*T.*) *multiplex* Vachal 1903 = (*Augochlora euphrosyne* Holmberg). — *B.* Subg. *Paraugochloropsis* Schrottky ♀ Schienensporn 5—7-zähnig, Zahl individuell versch., ♂ u. ♀ m. deutl. Wimpern „vibrissae" Vachal auf d. 1. u. 2. Abdsgm. Bauen in d. Erde. Hierher *Aug. acidalia* Sm. 1879 (= *Augochlora pomona* Holmb.), *Halictus levidorsis* Vach. an d. Laplatamündung). — *leocadia* **nom. nov.** (= *Aug. acidalia* Schrottky nec Sm.) — *cupreola* Cock. 1900 (= *Aug. egeria* Holmb., *Aug. terpsichore* Holmb., *Halictus aeritalis* Vach. u. sehr wahrsch. auch *H. patens* Vach.) — *Halict. aurifluus* kann man leicht erhalten, wenn man *A. cupreola* in verdorbenem Alkohol aufbewahrt. — *Aug. anesidora* A. Doering 1875 (= *Aug. aglaia* Holmb.), *Hal. hemichrysis* Vach., auch *Aug. tupacamaru* Holmb., nur eine anders gefärbt. Form dieser Art p. 481. — *iris* Schrottky 1903 (= *Aug. polyhymnia* Holmb.) p. 482. — *electra* Sm. 1853 (= *Aug. artemisia* Sm.), *Aug. epipyrgitis* Holmb., *Halictus cubiceps* Vach. ♀ (ob auch ♂ ?), *Augochloropsis lycorias* Schrottky [nach den Beschreibungen dieser Formen]. — *Aug. berenice* Sm. 1879 (= *Augochl. euterpe* Holmb.), *Halictus cholas* Vach.) p. 482. — *acis* Sm. 1879 = *Halictus scabrifrons* Vach. p. 482. — *calypso* Sm. 1879 (= *Hal. toralis* Vach.) p. 482. — *callisto* Sm. 1879 (= *Augochlora erato* Holmb. p. 482). — *argentina* Friese. Fundorte in Mendoza. **Jörgensen** p. 58. — *laevipyga* (W. F. Kirby) = *Halictus laev.* W. F. Kirby = *H. alternipes* W. F. Kirby. Beschr. d. ♀ u. ♂. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 314. — Übersicht über die ♀ einiger dunklen Formen wie *atropos* Sm., *hebescens* Sm., *briseis* Sm. u. *laevipyga* (W. F. Kirby). — *sumptuosa* **subsp.** *bolliana* **n. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 31 (Lee County, Texas). — *jamaicana* **n. sp.** (sehr deutlich versch. von der Jamaikaform *A. regina* Sm. u. *decorata* Sm.). **Cockerell,** t. c. p. 399 ♀ (Jamaica). — *A.* (*Pseudaugochloropsis*) *hypsipyle* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 215. — *pandrosos* **n. sp.** p. 216 (beide aus Brasilien). — *A.* (*Paraugochloropsis* **subg. n.**) *bertonii* **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 148 (Paraguay). — *Augochlorops.* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 313. — *Augochloropsis* Cock. emend. ( ♀ m. 3-zähn. Schienensporn), *A. spinolae* Ckll. als Type. — *A. cockerelli* Schrottky (= *Augochlora berenice* Ckll. nec Smith!).

**Cockerell,** t. c. p. 313. — *cockerelli A.* (= *berenice* Cock.) **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 147 (Paraguay).

*Bicolletes neotropicus* Friese. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 56.

*Biglossa thoracica* Friese, *laticeps* Friese, *armata* Friese. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 56. — Neu: *andina* **n. sp.** p. 221 ♀♂ (Chacras de Coria). — *rubriventris* Friese **n. sp. Friese** in **Strand,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 235 ♀, Arb. (Chacras de Coria bei Mendoza, ♀ auf *Cristaria latifolia*).

*Birkmannia* **n. g.** (*Macrocera* nahest.). **Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 50. — *andrenoides* **n. sp.** p. 50 (Texas).

*Bombus.* **Krausse,** Soc. entom. vol. 23 p. 185—187; vol. 24 p. 85—87. — Bombologische Bemerkungen: **Krausse** (2), (3), (4). — Polymorphismus bei Hummeln: **Koschevnikow.** — Flug. **Saunders** p. 83. — Spp. aus dem Berner Oberland. **Saunders** p. 84: *agrorum* F. ♂, diverse Fundorte, 2900—4250′. — *venustus* Sm. ♂ Abendberg, Habkern Tal, 2100—4600′. — *hypnorum* L. ♂ Abendberg, 3000—4250′. — *hortorum* L. ♂, diverse Fundorte, 2400—4600′. — *latreillelus* K. ♂ Abendberg, 3000—4250′. — *mastrucatus* Gerst., ♂ Abendberg und Habkerntal, 2100—4600′. — *lapponicus* F. Stand, 6100—6300′. — *mendax* Gerst. ♂ Stand, 6100—6300′. — *sylvarum* L. ♂ Gsteig, 2100′. — *lapidarius* L. ♂, diverse Fundorte, 1900—4600′. — *soroensis* F. ♂ Lombach, Abendberg, Habkern Tal, 1900—4600′. — *B.* **Kohl** in **Alfonsus** p. 186. — *agrorum.* Neue Formen: 1. *Pascuorum*-Formen, **Vogt** p. 74—75 sub a—i, *Frey-Gessneri*-Formen p. 75 a, b; *Typicus*-Formen p. 76 a—e. — *brodmanni.* Bemerk. Var. 1—5. **Vogt** p. 76—77. — *helferanus.* 27 Varietäten. **Vogt** p. 35—37, siehe auch weiter unten. — *hortorum.* Schematische Verteilung der Färb. **Vogt** Taf. I, Fig. 31—36. — *lapponnicus* fehlt im Kaukasus. **Vogt** p. 50. — *lapidarius*-Gruppe. I. kurzhaarige mit dunkelroten Endsegmenten mit dem Typ. *lapid.*, der westeurop. Varietät *decipiens* Pér. und die kaukasischen Formen *caucasicus, eriophorus* u. *incertus.* II. Etwas heller rote Endsegmente mit den neuen *separandus* u. *kohli.* III. Das Rot noch heller: *Sicheli*-Gruppe. **Vogt** p. 60—61. — Regionale Differenzierungen der kurzhaarigen Vertreter dieser Gruppe. p. 48, Fig. 51—58. — Schematische Verteilung der Färbung Taf. I, Fig. 10—16. — *lederi.* Ersatz durch *dagestanicus* nicht angezeigt. **Vogt** p. 74. — *lapidarius.* Nest auf Taf. **Grosse** in **Ludwig** (hinter p. 8) [cf. Apistik 1]. — *lysholmi* im arkt. Norwegen. **Sparre-Schneider.** — *distinguendus* Mor. Nest in Gefangenschaft. **Gundermann** p. 30—31. Tagebuchnotizen. Ging bald ein. — *hypnorum* L. Nest in Gefangenschaft. **Gundermann** p. 35—36. Tagebuchnotizen. Beginn der Beobacht. am 14. 7. Letztes Tier (♀) stirbt ab am 15. 9. — *mendax* ♂. Eigentümliche Gewohnheiten. Ähnlichkeit mit *Syrphidae* u. *Astatus* ♂. **Saunders** p. 84. — *muscorum* Fabr. *var. nigripes* Ferton. Nest. Abb. dess. Taf. 14, Fig. 4. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 536. — *terrestris* L. Ausbreitung. Das Vorkommen in den Bergen Europ. und in den heißesten Teilen von Algier zeugt von seiner leichten Anpassungsfähigkeit an die verschied. Klimate. Überschreiten breiter Meeresarme, die für

andere Hym. eine Barriere bilden. *terr. var. xanthopus* überschreitet den Golf von San la Manza (2 km br.), ein anderer überflog 8 km Meeresbreite bei Asinara, p. 536—537. — *nigripes* **Pérez.** Nest. Taf. 14, Fig. 4. — *niveatus* in Kleinasien: Durch **ab.** *griseofasciatus* **n. Vogt** p. 77 vertreten. — *opifex* Sm. Fundorte, Biolog. Besuchspfl. **Jörgensen** p. 220—221. — *pratorum sparre-schneideri* mit *burrellanus*-Färbung. **Sparre-Schneider.** — *ruderatus* Fab. stammt aus Madeira. **Vogt** p. 55 in Anm. bezeichnet er diese Tiere als *typicus*. — *ruderatus typicus atrocorbiculosus.* **Vogt** Fig. 42—45. — *rud. typ. sardiniensis.* Fig. 46—49. — *silvarum.* Stufen des Gelbwerdens. **Vogt** p. 44, Fig. 37—41. — *soroensis.* Farbenverteilung, schematisch. **Vogt** Taf. I, Fig. 17—22. Irregulärer asymmetrischer Fleck. p. 46, Fig. 50. — *subterraneus var. latreillelus* ♀. **Vogt** p. 74. — *sulfureus.* Beschr. der mutmaßl. ♀. **Vogt** p. 78. — *terrestris*-Gruppe. Schemat. Verteilung der Färbung. **Vogt** Taf. I, Fig. 23—30. — *vorticosus* Gerst, eine Mischart. Das von Gerst beschr., aus der Umgegend von Krakau stammende ♀ ist das ♀ zu ♀ *B. silantjewi* Mor. **Vogt** p. 77. — *vosnesenskyi* Rad. ♂ ♀ = *B. californicus* Sm., wie Handlirsch schon 1888 angibt. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 127. — *B. terrestris sassaricus.* **Krausse,** Entom. Rundschau Jhg. 26 p. 23. — *hyperboreus* **var.** *albertensis* **n.** (oder **n. sp.**) **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 36. — *hortorum* **var.** *eleonorae* **n. Krausse,** Internat. Entom. Zeitschr. Bd. 3 p. 15. — **Peréz** beschreibt verschiedene *B.*-Varietäten aus Korsika in d. Actes Soc. linn. Bordeaux T. 72 p. CLVII—CLIX. — **Skorikow** beschreibt in der Rev. russe Entom. T. 8 folgende neue Varr., resp. Subspp.: *derhamellus zonophorus* **n.** p. 260. — *silantjevi disconotus* **n.** p. 260. — *laesus ferrugifer* **n.** p. 261. — *convergens albopauperatus* **n.** p. 261 u. *progenitor* **n.** p. 261 u. *maculinotus* **n.** p. 262. — *silvarum euxinus* **n.** p. 262. — *argillaceus flavodisjunctus* **n.** p. 262. — Derselbe beschreibt op. cit. T. 9: *mendax* **var.** *bizonatus* **n.** p. 328 (Alpen). — **var.** *frieseanns* **n.** p. 328 (Alpen). — **var.** *perfuga* **n.** p. 329. — **subsp.** *altaicus* **n.** p. 329. — **subsp.** *shaposhnikovi* **n.** p. 329 (Kaukasus). — *makarjini* **n.** p. 329 (Pamir). — **subsp.** *turkestanicus* **n.** p. 329 (Turkestan). — *defector* **n. subsp.** p. 330 (Ferghana). — *marussinus* p. 330 (Pamir). — **var.** *aberrans* **n.** p. 330 (Pamir). — **subsp.** *chinensis* **n.** p. 330 (Sinia u. Burchau-Budda). — *B. mastrucatus* Gerst. Neue Varietäten von **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 673: **var.** *collaris* **n.** (wie Typus, doch Collare gelblich-weiß (Alpen). — **var.** *transitorius* **n.** ♀ (wie Typ., doch Coll. u. Sgm. 1 gelbl.-weiß) (Alpen). — **var.** *lutescens* **n.** ♂ (Alpen). — **var.** *luteus* **n.** ♂ (Alpen). — **var.** *kashmirensis* **n.** ♀ (Kaschmir). — **var.** *stramineus* **n.** ♀ (Kaschmir). — *terrestris.* Neue Varietäten p. 674: **var.** *monozonus* **n.** ♀ (Rußland). — **var.** *sardous* **n.** ♀ (wie *sassaricus*, doch Sgm. 3 rotbr. behaart). — **var.** *fulvus* **n.** ♂ (Korsika). — **var.** *erythropygus* **n.** ♀ (Korsika). — **var.** *flavofasciatus* **n.** ♀ (Korsika). — **var.** *simlaënsis* **n.** ♀ (Kaschmir). — **var.** *fulvocinctus* **n.** ♀ (Simla). — **var.** *japonicus* **n.** ♀ (Japan). — *soroënsis* F. Neue Varietäten p. 674: **var.** *bipunctatus* **n.** (Deutschland). — **var.** *rarus* **n.** p. 674 ♀

(Schlesien). — **var.** *tricolor* **n.** ♀ (Schweden). — **var.** *bipustulatus* **n.** p. 674 ♀ (Mitteleuropa). — **var.** *rarior* **n.** ♀ (Mitteleuropa). — **var.** *cinctiventris* **n.** ♀ (Mitteleuropa). — **var.** *alfkeni* **n.** ♀ (Alpen). — **var.** *bivittatus* **n.** ♂ (Deutschland). — **var.** *magnificus* **n.** p. 674 ♂ (Deutschland). — **var.** *dives* **n.** p. 675 (Deutschland). — *p r a t o r u m* L. N e u e V a r r. p. 675: **var.** *flavicolor* **n.** p. 675 ♂ (Alpen, Schweden). — **var.** *dorsatus* **n.** ♀ (wie *styriacus*, doch Coll. gelb) (Nord- u. Mitteleuropa). — **var.** *oceanicus* **n.** ♀ (Japan). — *d e r h a m e l l u s* K. **var.** *albocaudatus* **n.** p. 675 ♂ (Tunis). — *c o n f u s u s* Schenk **var.** *bistellatus* **n.** p. 675 ♀ (Steiermark). — **var.** *albescens* **n.** ♂ (Deutschland). — **var.** *cinerascens* **n.** p. 675 (Deutschland). — *a g r o r u m* F. **var.** *obscuriventris* **n.** ♀ p. 675 (Nordeuropa). — **var.** *nigerrimus* **n.** ♀ (wie *obscur.*, doch Abd. ganz schwarz behaart) (Sibirien). — *h y p n o r u m* L. **var.** *atratulus* **n.** p. 675 ♀ (Sibirien). — **var.** *rossicus* **n.** p. 675 (wie *var. calidus*, aber auch Sgm. 4 schwarz, 5—6 dunkelgrau behaart) (Sibirien). — *s i l v a r u m* L. **var.** *monochromus* **n.** p. 675 ♀ (Mecklenburg). — *p o m o r u m* Pz. **var.** *luridus* **n.** p. 676 ♀ (Europa). — *h o r t o r u m* L. **var.** *siculus* **n.** p. 676 ♀ (Sizilien). — **var.** *fuliginosus* **n.** p. 676 ♀ (Sardinien). — *ningpoënsis* **n. sp.** (*B. flaviventris* verw.) p. 676 ♀ (Ningpo-Gebirge in China). — *flaviventris* Friese ? ♂ [1907]. Beschr. d. Genitalapparat (Ak Bakara). — *B. tetrachromus* **n. sp. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 317 ♀ (Baltistan). — Untersch. von *rufofasciatus*. — **Vogt** erwähnt in seiner interessanten Arbeit folgende Formen: *agrorum* p. 44, 46, 47, 53, 54, 58, 64, 69. — *albicans* p. 46. — *albidulus* p. 61. — *albolutens* p. 51. — *alpigenus* p. 50. — *alpinus* p. 64. — *alticola* p. 49, 61, 66. — *analis* p. 30. — *apicalis* p. 53. — *arcticus* p. 58, 64. — *argillaceus* p. 30, 45, 60, 63, 66. — *armeniacus* p. 58. — *asiaticus* p. 51, 54, 60, 64. — *aurantiacus* p. 37. — *barbutellus* p. 32, 56. — *bicolor* p. 76. — *borealis* p. 53, 78. — *branickii* p. 54. — *burrellianus* p. 77. — *calidus* p. 51, 52. — *canariensis* p. 41. — *canus* p. 51, 59. — *caucasicus* p. 49, 52, 60. — *convergens* p. 51. — *consobrinus* p. 54, 60, 64, 66. — *corsicus* p. 30. — *cryptarum* p. 42. — *dagestanicus* p. 74. — *decipiens* p. 41, 49, 60. — *derhamellus* p. 43, 50. — *dissectus* p. 43. — *distinguendus* p. 32, 59, 66. — *elegans* p. 51, 52, 53 etc. — *equestriformis* p. 36. — *equestris* p. 66, 71. — *eriophorus* p. 49, 60. — *curynotus* p. 43, 60, 63, 74. — *fairmairei* p. 47. — *ferganicus* p. 54. — *ferrugineus* (*helferanus*) p. 37. — *ferrugineus* (*terrestris*) p. 55. — *fidens* p. 43. — *fieberanus* p. 37. — *fragrans* p. 53, 64. — *fuliginosus* p. 37. — *fulvofasciatus* p. 63. — *fuscus* p. 37. — *germanicus* p. 53. — *gerstaeckeri* p. 54, 60, 64. — *globosus* p. 50. — *helferanus* p. 33, 36 etc. — *hortorum* p. 43, 52, 54, etc. etc. — *hyperboreus* p. 53, 64. — *incertus* p. 49, 52 etc. — *insipidus* p. 36. — *intercedens* p. 51. — *keriensis* p. 41, 62. — *kirbyellus* p. 53, 64. — *lapidarius* p. 40, 45, 48 etc. — *lapponicus* p. 50, 51. — *latreillelus* p. 32, 53, 78. — *lederi* p. 38, 51, 66, 74. — *lefebvrei* p. 50. — *lucorum* p. 42, 53, 54. — *lugubris* p. 51. — *lysholmi* p. 53, 77. — *mastrucatus* p. 50. — *maxillosus* p. 32, 56. — *melanurus* p. 53, 54, 64. — *mendax* p. 49. — *mesomelas* p. 59. — *mlokossewiczi* p. 51, 63, 66. — *mniorum* p. 47, 53. — *montanus* Gerst. p. 61. — *montanus*

(*derhamellus*) p. 50. — *modestus* p. 50. — *muscorum* p. 37, 63 etc. — *nigrescens* p. 66, 69. — *nigricans* p. 43, 52. — *nigritulus* p. 61. — *niveatus* p. 51, 64, 71. — *notomelas* p. 36. — *pallidus* p. 64. — *pascuorum* p. 75. — *perezi* p. 32. — *pleuralis* p. 53. — *pomorum* p. 32, 51 etc. — *pratorum* p. 52, 64, 77. — *proteus* p. 45. — *pyrenaeus* p. 49, 61. — *pyrenaicus* p. 50. — *ruderatus* p. 30, 44, 45 etc. — *rupestris* p. 39, 52. — *sardiniensis* p. 31, 45. — *sicheli* p. 49, 61. — *silantjewi* p. 77. — *silvarum* p. 38, 44 etc. etc. — *simulatilis* p. 50. — *smithianus* p. 63, 64 etc. — *sordidus* p. 36. — *sorocensis* p. 33, 41 etc. — *sorocënsoides* p. 42, 43. — *sporadicus* p. 42. — *staudingeri* p. 35. — *styriacus* p. 52. — *subterraneus* p. 32, 53 etc. — *sulfureus* p. 53, 64 etc. — *terrestris* p. 41, 45 etc. — *thuringiacus* p. 36. — *tricuspis* p. 44, 75, 76. — *tristis* p. 37. — *tschitscherini* p. 53. — *uralensis* p. 51. — *variabilis* p. 33. — *vestalis* p. 32, 54, 56. — *vinogradovi* p. 30. — *vorticosus* p. 52, 53 etc. — *wolkonski* p. 36. — *wurfleini* p. 50. — *xanthopus* p. 41. — *zonatus* p. 51 etc. — Neu: *alpestris* **nov. form.** von *derhamellus* p. 50 (graugelb in Anm. in all. Geschlechtern) (Kaukasus). — *anatolicus* **nov. form.** p. 53, 63 (vom Nordabhang des Kilikischen Taurus). — *appeninus* **var. n.** von *helferanus* p. 37. — *ater* **nov. forma** von *fuscus* p. 37. — *atrocaudatus* **ab. n.** von *asiaticus pallidofasciatus* p. 50 (Kaukasus). — **ab. n.** von *mendax* p. 50. — **ab. n.** von *modestus* p. 50 ♂ (Zentralasien). — **ab. n.** von *rupestris* p. 50. — *atrocorbiculosus* **ab. n.** von *ruderatus* p. 30, 44 (Mittel- u. Süditalien). — *barcai* **n. sp.** (*bicolor* Sp. Schn. ähnl.) p. 76 (mittleres Schweden u. Christiania). — *brodmanni* **n. sp.** (zur *pomorum*-Gruppe gehörig) p. 51, 76 mit 5 Aberrationen (Grusinische Heerstraße, Mamissenpaß 2500—2750 m). — *brodmannicus* **var. n.** von *pyrenaeus* p. 49 (Kaukasus). — *distinctus* **var. n.** von *silvarum* p. 38, 53, 63 (Deutschland excl. Schleswig-Holstein). — *drenowskianus* **nov. forma** (wie *subdrenowskianus*, aber die rötl. Haare mit braun. Ton) p. 76 (Bulgarien). — *dusmeti* **nov. form.** p. 75 (Zentralspanien). — **ab.** *eriophoroides* **n.** von *derhamellus* p. 50 (Kaukasus). — **ab.** *eriophoroides* **n.** von *hortorum* p. 50 (aus Transkaukasien). — **ab.** *flavoarcuatus* **n.** von *ruderatus* p. 45 (italien. Festland u. Elba). — *flavolunatus* **forma n.** von *silvarum* p. 44, Fig. 38. — *flavostriatus* **ab. nov.** von *separandus* p. 61 (Alai-Gebirge, Siebenstromgebiet). — *flavostriatus* **ab. nov.** von *silvarum* p. 44. — *flavotrapezoides* **form. nov.** von *agrorum* p. 75 (Gewe, Kleinasien). — *flavotrapezoides* **nov. form.** von *silvarum* p. 44, Fig. 39. — *frey-gessneri* **nov. form.** p. 75. — *fulvotrapezoides* **nov. forma** von *helferanus* p. 35. — *fuscidulus* **ab. nov.** von *pascuorum* p. 37. — *fuscozonatus* **nov. form.** von *helferanus* p. 36 nur ♂. — *georgicus* **nov. forma** von *derhamellus* p. 50 (Kaukasus). — *griseofasciatus* **nov. forma** von *niveatus* p. 77 (Kleinasien). — *hafsahli* **nov. forma** von *helferanus* p. 36 sub 20 (Tirol). — *handlirschianus* **var. n.** vom kaukas. *mendax* **n.** p. 49. — *hirtus* **nov. forma** von *hortorum* p. 60, 64, 66. — *incipiens* **ab. n.** des *terrestris xanthopus* p. 41 (Korsika). — *intermedius* **form. nov.** von *pascuorum* p. 75 (Tessintal). — *joakimowi* **nov. forma** von *elegans* p. 59 (Bulgarien). — *kohli* **nov. form.** von *lapidarius* p. 61 in Anmerk. 41, Beschr. (Mongolei). — *laesoides* **nov.**

**forma** von *helferanus* p. 36. — *laesoides* **nov. forma** von *muscorum* p. 63 (Kleinasien). — *laevis* **nov. forma** von *muscorum* p. 63 (Kleinasien). — *lan-tschóuensis* **nov. form.**, Modifikation der **ab.** *sporadicus* von *lucorum* p. 42, 53 (Lan-tschou). — *lan-tschóuensis* **forma nov.** von *melanurus* p. 53 (Lan-tschou). — *latofasciatus* **forma nov.** von *alticola* p. 49 (Pyrenäen). — *latefasciatus* **forma nov.** von *mendax* p. 50 (Pyrenäen). — *latefasciatus* **form. nov.** von *terrestris* p. 42, Fig. 28 (Transkaukasien). — *maculatus* **nov. forma** von *pascuorum* p. 75 (Pyrenäen). — *melleofacies* **nov. form.** von *pascuorum* p. 75 (Calabrien, Mittelitalien). — *melleozonatus* **ab. nov.** von *pascuorum* p. 75. — *miniatocaudatus* **ab. nov.** von *regeli* p. 50 (Zentralasien). — *miniatocaudatus* **var. n.** von *soroeensis* p. 56 (Olymp). — *mongolicus* **ab. nov.** von *lucorum* p. 42 (nördl. Mongolei). — *nigrostriatus* **ab. nov.** von *silvarum* p. 44. — *olympicus* **nov. form.** von *agrorum* p. 75 (Olymp bei Brussa). — *pallasi* **nov. form.** von *elegans* (= *B. canus* Pall. Mus. Berol.) p. 59. — *pallidofasciatus* **nov. form.** von *asiaticus* p. 51. — *perarcuatus* **nov. aberr.** von *ruderatus* p. 51, Fig. 44. — *perzonatus* **nov. aberr.** von *ruderatus* p. 51, Fig. 45. — *postzonatus* **aberr. nov.** von *kohli* p. 61 (Nordmongolei). — *postzonatus* **nov. form.** von *niveatus* p. 77. — *propeaurantiacus* **nov. forma** von *helferanus* p. 37, No. 20 B (Tolfageb. bei Civita vecchia). — *propecongruens* **aberr. nov.** von *analis* (ab. von *argillaceus*) p. 31. — *propedistinguendus* **nov. aberr.** von *hortorum* p. 74 (Transkaukasus). — *propeflavostriatus* **aberr. nov.** von *silvarum* p. 44, Fig. 40. — *propeniger* **nov. forma** von *helferanus* p. 37, No. 27. — *quasifidens* **aberr. nov.** d. echt. *B. hortorum* p. 43, 52. — *quasimuscorum* **nov. form.** von *helferanus* p. 35 A. 1 (Pyrenäen). — *quasipascuorum* **forma nov.** von *helferanus* p. 37 (Tolfageb.). — *rehbinderi* **nov. forma** der *typicus*-Form. p. 76 (Uzeri in Transkaukasien). — *rondoui* **var. n.** von *lapponicus* p. 50 (Pyrenäen). — *ruderatiformis* **ab. nov.** von *hortorum* p. 74. — *separandus* **nov. forma** von *lapidarius* p. 59, 61 (Turkestan). — *septentrionalis* **nov. forma** von *frey-gessneri* p. 64, 75 (Nordwest-Schottland). — *sparre-schneideri* **nov. forma** ♂ p. 52, 64, 77 (Sydvaranger). — *subaurantiacus* **nov. form.** von *helferanus* p. 36. — *subciliatus* **nov. forma** d. *Typicus*-Form p. 76 (Bulgarien). — *subdrenowskianus* **nov. forma** von *pascuorum* p. 75 (Olymp). — *sublaesoides* **nov. forma** von *helferanus* p. 36. — *subtaeniatus* **nov. form.** der *typicus*-Form p. 76 (Bulgarien). — *subvinogradovi* **nov. form.** von *hortorum* p. 43 in Anm. — *supraaurantiacus* **nov. forma** von *helferanus* p. 36 sub 18. — *taeniatus* **nov. form.** von *agrorum* p. 75 (Gewe.) — *taeniatus* **ab. n.** von *argillaceus* p. 30. — *tenuifasciatus* **nov. form.** von *alticola* p. 49. — *tenuifasciatus* **nov. form.** von *pyrenaeus* p. 49. — *tenuistriatus* **nov. forma** von *terrestris* p. 42. — *uniens* **nov. form.** d. *lapidarius*-Gruppe p. 62 (Zentralasien). — *valesianus* **forma nov.** der *frey-gessneri*-Form p. 75 (Genf). Übergang zu dem *pascuorum*.

*Brachycephalapis* **subg. nov.** siehe *Melitta*.

*Caenohalictus serripes* **n. sp.** **Ducke**, Rev. entom. Soc. vol. 27 p. 29 (Barbacena).

*Caenomada* (= *Chacoana*) nach Friese u. auch nach **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 413. — *Bruneri* Ashm. (= *Tetrapedia gaullei* Vach. 1904). **Cockerell,** t. c. p. 411—413. Beschr. d. ♂ ♀. (Carcarana, Argent. Republik). — In Frieses Tabelle der *Tetrapedia* (Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. 1899) kommen wir auf No. 31. Die Sp. gehört also in d. *T. picta*-Gruppe Frieses. Friese möchte die Gatt. zu *Epicharis* stellen, was Cockerell jedoch nicht billigen kann. *Ep.* leitet sich von *Tetrapedia* ab, hauptsächlich durch die Reduktion der Glieder der Max.-Palpen.

*Calliopsis coloratipes* **subsp.** *fedorensis* **n. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 28 ♀ (Fedor, Texas). — *andreniformis* Smith in Texas p. 28. ♀ weniger deutlich gebändert.

*Callosphecodes* **subg. n.** von *Sphecodes.* **Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 182. — *ralunensis* **n. sp.** p. 182 (Bismarck-Archipel).

*Camptopoeum.* Geäder. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 416. — *ochraceum* Friese. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 58. — *samarkandum* Rad. ?, kaum zu deuten. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 125. — **Vachal** beschreibt im Rev. Entom. Caen T. 28 aus S ü d a m e r i k a: *modestum* **n. sp.** p. 42. — *obscurigaster* **n. sp.** p. 43. — *laetum* **n. sp.** p. 43. — *dubium* **n. sp.** p. 43. — *culiculum* **n. sp.** p. 44. — *nigritarse* **n. sp.** p. 45. — *sicheli* **n. sp.** p. 46.

*Canephorula apiformis* Friese [*Canephora* nach Ckll. vergeben cf. Ann.]. Flug. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 212—213.

*Caupolicana ruficollis* Friese, *lugubris* Sm. Fundorte. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 57. — N e u e S p p.: *collaris* **n. sp.** (wie *lugubris* Sm.) p. 221 ♂ (Alto Pencoso [San Louis] auf *Asclepiadee*). — *mendocina* **n. sp.** (ähnelt *niveofasciata* Fr. (p. 221—222 ♀ oder ♂ (?). (Chacras de Coria). — *friesei* **n. sp.** p. 222 ♂ (wie zuvor).

*Centris* Fab. (Synonyma: *Enlema* Lep. u. *Euglossa* Friese) **Schrottky,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 161. — N e u: *hyptides* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 75 (Cieara). — *muralis* Burm. Biologie. Feinde. Gang. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 211. — *nigerrimae* Spin., *nigriventris* Burm., *tricolor* Friese, *brèthesi* Schrottk., *nigripes* Friese. Besuchspflanzen. p. 212. — *tricolor* Friese ♂ = *Centris lyngbyei* Jensen ♀ (ist = ♂ von *tricolor*! sec. spec. typ. 1908). **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 128.

*Ceratina.* Bestimmungstab. der Arten. **Friese,** Kilimandjaro-Meru Bd. 8 5 p. 134. — *appendiculata* Cam. gehört zu *Nomioides.* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 312. — 6-*maculata* **var.** *aurata* **n. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 208. — *laeta* **subsp.** *imperialis* **n. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 221 (Paraguay). — *savignyi* Rad. = *C. t a r s a t a* Mor. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1904 Beihft. p. 125. — *volitans* Schrottky. **Jörgensen** p. 60. — N e u e S p p.: *binghami* **n. sp.** (= *C. bingh.* Bingham, Faun. Brit. Ind. Hym. vol. 1 p. 501. Nicht = *C. viridissima* Dalla Torre). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 340—341. — *geigeriae* **n. sp.** (Friese, Tabelle der afrik. *Ceratina* führt auf *C. sulcata, lineola* Vach. von d. Delagoa-Bai ähnl.) **Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 35 ♀ (Chiyaka, Ben-

guella, W.-Afrika, auf Blüten von *Geigeria* [*Compos.*]. — *nigerrima* **n. sp. Friese** in **Strand,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 236 ♀ (S. Bernardino). — 2 **n. spp. Baker (1).** — *kuehni* **n. sp. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 208 (Asiatischer Archipel). — *fulvofasciata* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 32 (Peru). — *richardsoniae* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 221. — *gomphrenae* **n. sp.** p. 222 (Paraguay).

*Chalicodoma branicki* Rad. ♀ = *Ch. sicula* var., hell behaart. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 127. — *albonotata* Rad. ♀ = *Ch. lefeburei* var., hell behaart.

*Chelynia pavonina* (schöne Sp., ähnelt *Stelis montana* Cress., doch versch. im Geäder etc.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 339 ♂ (Boulder, Color.).

*Chloralictus* Robertson, sowie die nahestehend. *Lasioglossum* Curtis, *Evylaeus* Roberts., *Dialictus* Roberts. u. *Paralictus* Roberts. in Südamerika zahlreich. **Emery,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 483.

*Coelioxoides waltheriae* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 43 (Para).

*Coelioxys.* 15 Spp. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 218. Besuchspfl. — *laudabilis* ♂. — Bestimmungstabelle für die Spp. vom Kilimandjaro. **Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 5 p. 149. — *aegyptiaca* Rad. ♂ = *C. haemorrhoa* Foerst. — *albofasciata* Rad. 1888. ♂ ♀ = *C. decipiens* var. *transcaspica* Friese. — Andere Stücke sind typische *albof.* — *parvula* Rad. ♀ = *C. rufocaudata* Sm. ♂ = *C. haemorrha* Foerst. — *seraxensis* Rad. ♀ = *Paracoelioxys seraxensis* Rad. — *transcaspica* Rad. ♀ = *C. argentea* Lep.! Andere Exempl. = *C. decipiens* var. *transcaspica,* das ♀ im Mus. Berol. = *C. argentea.* — *undecimdentata* Rad. ♂ = *C. acanthura* Foerst., ♀ = *C. decipiens* var. *transcaspica* Rad. — *laudabilis* Holmb. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 225. — *mandibularis* Nyl. ♀, Habkern-Tal, 3100′. **Saunders** p. 84. — *manilae* (Ashm.) (Letzt. Dorsalsgm. des ♀ breit gerändert, fast wie bei *C. lanceolata* Nyl.). **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 415. — *acuminata* Nyl. Parasit von *Megachile centuncularis* L., Nest in einem Schilfrohr, Ausschlüpfen im VII, Bonifacio. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 551. — 8-*dentata* Lep. = *rufocaudata* Sm., Parasit von *M. apicalis* Sp. Nest im Loche einer Böschung. Ausschlüpfen Mitte Sept., Générac, Provence. **Ferton,** t. c. p. 551. — *septemdentatum* Nest. Lebensweise zu Bonifacio wie in d. Provence die gleiche. — *sayi* **subsp.** *novomexicana* **n. Cockerell,** Entom. News vol. 20 p. 9 (Neu-Mexiko). — Neue Spp.: *lativentris* **n. sp. Friese,** Denkschr. med. nat. Gesellsch. Bd. 14 p. 425 (Südafrika). — **Friese** beschreibt in Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 268—271: *albiceps* **n. sp.** (Stephansort). — *biroi* **n. sp.** (Neu-Guinea). — *deani* **n. sp. Cockerell,** Entom. News vol. 20 p. 8 (Colorado). — *soledadensis* **n. sp.** p. 9 (Neu-Mexiko). — Neue Spp. aus Argentinien beschreibt **Holmberg** in Apunt. hist. nat. vol. 1: *schultzi* **n. sp.** p. 59. — *humahuacae* **n. sp.** p. 59. — *joergenseni* **n. sp.** p. 72. — *jujuvensis* **n. sp.** p. 88. — *fontanae* **n. sp.** p. 59. — *bicolor* Sm., *furfuraceus* Holmb., *argentinus* Friese, *sp.* ? **Jörgensen** p. 55—56. — Neue Spp.: *rufitarsis*

n. sp. **Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 5 p. 121 (Kilimandjaro). — **Friese** beschreibt in d. Denkschr. med. natur. Gesellschaft Jena Bd. 14 folg. neue Spp. aus Südafrika: *testaceipes* **n. sp.** p. 120. — *rufotibilialis* **n. sp.** p. 121. — *volkmanni* **n. sp.** p. 121. — *genalis* **n. sp.** p. 122. — *schultzei* **n. sp.** p. 122. — *opacicollis* **n. sp.** p. 122. — **Vachal** charakterisiert in d. Rev. entom. Caen T. 28 folg. südamerikanische Spp.: *striginasis* **n. sp.** p. 48. — *inflatus* **n. sp.** p. 49. — *erodis* **n. sp.** p. 50. — *pinnatus* **n. sp.** p. 51. — *quadrigenis* **n. sp.** p. 51. — *rutilans* **n. sp.** p. 52. — *brevinodis* **n. sp.** p. 52. — *extensicornis* **n. sp.** p. 53. — *plantaris* **n. sp.** p. 53. — *gilvus* **n. sp.** p. 56. — *lucens* **n. sp.** p. 57. — *sulcatus* **n. sp.** p. 58. — *sicheli* **n. sp.** p. 58. — *atripilis* **n. sp.** p. 59. — *viridans* **n. sp.** p. 59. — *lippiarum* **n. sp. Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 394 (Neu-Mexiko). — *rhodaspis* **n. sp.** (ähnelt *C. grisea* Sm. Behaarung des Skutellum ganz hell karmoisinrot. Nahe verw. m. *C. patagonica* Schrottky). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 397—398 (Patagonien, V. del Lago Blanco). — *bicolor* Sm. p. 398.

*Coquillitapis* **n. g.** (*Entechnia* nahest.). **Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 47. — *melittoides* **n. sp.** p. 48 (Californien).

*Corynura* auct. nec Spin. Zur Deutung dieses spukhaften Wesens. **Schrottky,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 484. — *aenigma* Grib. etc. p. 484. — Neue Spp.: *oiospermi* **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 145. — *euadne* **n. sp.** p. 146. — *roxane* **n. sp.** p. 146. — *ashmeadi* **n. sp.** p. 146 (sämtlich aus Paraguay).

*Corynuropsis* Ckll., trotz des *Corynura* ähnl. Aussehens wohl neben den echten *Halictus* zu stellen. **Schrottky,** Deutsch. Ent. Ztschr. 1909, p. 483.

*Crocisa.* Bestimmungstabelle. **Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exped. Bd. 8 5 p. 146. — Übersicht über die ♂♂ u. ♀♀ einer Reihe von Spp. **Brauns,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 59 p. 14: *maculiscutis* Cam., *arcuata* Vachal, *excisa* Friese, *Guineensis* Rad., *plumifera* **n. sp.,** *tarsiplumosa* **n. sp.,** *Braunsiana* Friese, *Alfkeni* **n. sp.,** *valvata* **n. sp.** — Neue Spp.: *plumifera* **n. sp.** p. 17 ♀ (Willowmore, Kapkolonie). — *tarsiplumosa* **n. sp.** p. 17 ♀ (Port Elizabeth, Kapkolonie). — *Alfkeni* **n. sp.** p. 19 ♀ 21 ♂ (Willowmore, Kapland). — *valvata* **n. sp.** p. 20 ♀, 21 ♂ (Südafrika, weit verbreitet). — *calceata* Vachal (Tomentbinden schön blau). Beschr. p. 21—22 ♀♂. — *Cr.* Deutung der Radoszkowskischen Spp. nach **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 127: *ashabadensis* Rad. ♂ ♀ = *Cr. ramosa* Lep. — *australensis* Rad. ♀ = *Ch. lamprosoma* Boisd. — *chinensis* Rad. ♀ = *Cr. histrio* F. — *guineensis* Rad. ♂ ♀ = *Cr. guineensis* aut. — *himalayensis* Rad. ♂ = *Cr. emarginata* Lep. — *minuta* Rad. = *Cr. ramosa* Lep. — *rufa* Rad. ♀ = *Cr. affinis* Mor. (unausgefärbt). — *caeruleifrons* W. F. Kirby (verw. m. *C. basalis* Friese). Beschr. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 400—401. — *verticalis* **n. sp.** (verw. mit *pulchella* Guér. u. *C. nana* Friese) p. 401 ♀ (Amboina, Paso). — *mocsaryi* **n. sp. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 260 (Simbang).

*Crocisaspidia* als Untergattungsname für eine Reihe von Arten der *Nomia scutellaris*-Gruppe. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 419: 1. *N. scutellaris* Sauss. von Madagaskar (ganz weiße Bänder; Flgl.

nicht sehr dunkel). — 2. *N. maculata* (Friese) von Grotfontein, SW.-Afrika; Langenburg, Nyassa-See. Abd.-Sgm. 1—4 mit blauweißen Flecken jederseits, Scopa weiß. — 3. *N. nigripes* (Friese). Ondonga, SW.-Afr.; Old Calabar, W.-Afrika; Chinchoxo, Afr.; Togo, Afr. (Ähnelt *maculata*, aber Scopa schwarz. — 4. *N. amabilis* Ckll. von Benguella ähnelt in vieler Beziehung d. *chandleri*. — 5. *N. chandleri* [*chanleri*] Ashm.

*Ctenoplectra chalybea*. **Friese,** Ann. Mus Hung. vol. 7 p. 207. — *fuscipes* **n. sp. Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exped. Bd. 8 5 p. 130. — Bestimmungstabelle der Spp. p. 131.

*Cyanoderes* Ashm. Bemerk. zur Gatt. **Enderlein,** Stettin Entom. Ztg. Jhg. 70 p. 203. — *C. Fairchildi* Ashm. ist ein nom. nud., Typus der Gatt. also nur *C. coerulea* F. In diese Gattung ist *Xylocopa unicolor* Sm. (2 Radialzellen) zu stellen. — *Dormeyeri* **n. sp.** p. 204—205 ♂ ♀ (Nias; Hinterindien).

*Dasypoda simplex* Jll. = *Halictoides dentiventris* Nyl. **Alfken,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 506. — *italica* Rad. ♀ = *D. argentata* var. scopa nigra = *mixta* Rad. = *D. thomsoni* Schlett. — *D. pyrotrichia* L. — *mlokosewitzi* Rad. ♀ = *D. argentata* var., dunkel behaart. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 125.

*Desmotetrapedia* **n. g.** (Type: *Tetrapedia muelleri* Tr.). **Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 223. — *melochiae* **n. sp.** p. 223 (Paraguay).

*Diadasia nitidifrons* u. *D. Skinneri*. **Cockerell (36).** — Neu: *skinneri* **n. sp. Cockerell,** Entom. News vol. 20 p. 206 (Utah).

*Diagonozus sjöstedti* **n. sp. Friese,** Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 5 p. 124 (Utah).

*Diandrena nothocalaidis* Ckll. von Troublesome, Col. auf *Nothocalais cuspidata*, bisher nur bek. von Boulder. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 330.

*Dianthidium minutissimum* (Bingham), *lachrymosum* (Smith) u. *truncatum* Sm. Morphol. Ergänzungen. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 316—317. — *D. interruptum* (Fabr.); (*Apis interrupta* Fabr.; *Anthidium flavilabre* Latr.) gehört zur Subg. *Paraanthidium* Friese. — *D. septemdentatum* (Latr.); (*Anthid. sept.*, Latr.) gehört z. Subg. *Anthidium* s. str. Friese. — *D. laterale* (Latr.); (*Anth. cimbiciforme* Sm.) gehört zum Subg. *Proanthidium* Friese. — *D. ferrugineum* (Fabr.); (*Apis ferrug.* Fabr.) gehört z. Subg. *Proanthidium* Friese. — *D. siculum* (Spin.); (*Anth. fontanesii* Lep.) gehört z. Subg. *Anth.* s. str. Friese. — *D. rubiginosum* (Lep.) nach ein. Stück im Brit. Mus.; falls diese Deutung korrekt, so ist *Anth. coronatum* Sm. von Corfu mit Unrecht hierhergezogen, da es ein echtes *Anth.* ist. — *D. cordatum* Natal. Pulvillus klein. — *D. rufipes* Sm. Indien. D. T. sagt irrtümlich Natal. — Echte *Anth.* sind: *lituratum* Panz., *punctatum* Latr., *variegatum* Fabr., *imitator* Sm. (Indien), *ordinatum* Sm. (Indien). — *subochraceum* Walt. (aus den Gärten um den Berg Sinai), hat das Geäder von *Dianthidium*, aber wohl keine Pulvilli. Gleiches gilt von *A. pulchellum* Klug. Pulvilli vorhanden, aber sehr klein. p. 316. — **Schrottky** beschreibt in d. An. Soc. Argent. vol. 67: *bruchi* **n. sp.** p. 217. — *brethesi* **n. sp.**

p. 217. — *catamarcense* **n. sp.** p. 218 (alle drei aus Argentinien). — *autumnale* **n. sp.** p. 218 (Paraguay).

*Dioxys rohweri* **n. sp.** (kleinste Art der Gatt.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 329—330 ♂ (Troublesome, Colorado, 7345′). — *fulvohirta* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 44 (Colorado).

*Dipedias gigas* Friese = *Leptergatis romeroi* Holmbg., *Lanthanomelissa discrepans* Holmbg. = *Schrottkya goeldiana* Friese; aber beide Gattungsnamen sind einzuziehen, da = *Anthophorula* Ckll. Die Art heißt also *Anthophorula goeldiana* (Friese) p. 795. — *armata* F. Sm. Biologische Bemerk. **Jörgensen** p. 64. — *frieseana* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 72 (Ceara).

*Diphaglossa saussurei* **n. sp. Vachal,** op. cit. T. 28 p. 35 (Mexico).

*Diphaglossinae* **subfam. n. Vachal,** Rev. entom. T. 28 p. 33.

*Doeringella franki* Friese u. *obscuripes* Friese bei Mendoza. **Jörgensen** p. 220. — *franki* Fr. Sehr veränderl., Zeichnung; *obscuripes* nur eine Var. v. *franki*. **Jörgensen** p. 226—227 (Chacras de Coria, auf *Lippia nodiflora* u. *Bidens leucantha*).

*Dolichochile* **n. g.** (*Melitta* nahest.). **Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 49. — *melittoides* **n. sp.** p. 49 (New Jersey).

*Dufourea* ( ?) *calidula* **n. sp.** (keine echte *Dufourea*, noch eine *Halictoides*, vielleicht Vertreter eines **n. g.,** das sich von d. afrik. *Halictus* ableitet. Beschr. des Geäders.) **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 337 (Hinterland von Benguella. — Auf Compositen *Othonna* u. *Geigeria*).

*Emphor bifax* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen T. 28 p. 24 (Tucuman).

*Emphoropsis murihirta* **subsp.** *murina* (Ashm. M. S.) **n.** (ähnelt in vielen Punkten der Hauptform, nur ist die Zeichnung elfenbeinweiß, statt gelb). **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 414 (San Francisko County, Californ.). — *vierecki* **n. sp.** p. 414 (Colorado u. Neu-Mexiko).

*Entechnia fulvifrons*. Lebensweise. **Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 81.

*Epeoloides nearcticus* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 39 (Pensylvanien).

*Epeolus*. Übersicht über die 3 Arten *militaris* Gerst., *Friesei* Brauns u. *karroensis* **n. sp. Brauns,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 59 p. 9—10. — *karroensis* **n. sp.** (ähnelt stark einer *Melecta* oder *Crocisa*) p. 10—12. (Orangia, Bothaville u. Reddersburg; Kapkolonie, Queenstown). — *kobrowi* **n. sp.** p. 11 (Kapland). — *E. triseriatus* Friese. **Jörgensen** p. 218. — *bipunctatus* Friese (charakt. silberhaar. Strich an der Außenseite der Hüfte. Besuchspfl., — *crassicornis* Friese, *jörgenseni* Friese, *speciosus* Friese, *rufiventris* Friese, *unifasciatus* Friese, *burmeisteri* Friese. Fundorte zu dies. Spp. nebst Besuchspfl. **Jörgensen** p. 219—220. — *buchwaldi* Friese p. 220. — *triseriatus* Fr., *rufiventris* Fr., *viperinus* Holmbg., *aterrimus* Fr. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 225. — *luctuosus* Spin. Zeichn. Besuchspfl. p. 226. — *8-punctatus* **n. sp.** (vorig. ähnl.) p. 226 ♀ (Chacras de Coria). — *bifasciatus* **n. sp.** (*speciosus* ähnl., größer) p. 226 ♀ (Potrerillos). — *arechavaletai* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 69 (Uruguay). — *potrerillensis* **nom. nov.** für *Epeolus bifasciatus* Jörg. **Jensen-Haarup,**

Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 653. — *ruthenicus* Rad. ♂ = *E. schummeli* Schill. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 127.

*Epicharis bruneri* Ashm. = *Caenomada melanoxantha* Holmbg. **Friese,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 128. — *unicalcarata* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 73 (Ceara).

*Epimonispractor* Holmb. 1903 ist Synonym zu *Exomalopsis* Spin. **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 795.

*Eriades larvatus* **n. sp. Friese,** Jena, Denkschr. Bd. 14 p. 316 (Kapland).

*Eucera melaleuca* Rad. (nec Mor.) = *E. hispana* var. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 125. — *taurica* Rad. = *E. hispana* var. — *trizona* Rad. ♀ = *E. trivittata* Brull. Ob von Rad. je beschrieben ?

*Exomalopsis aurea* Friese **n. sp.** (*fulvescens* Sm. u. *jenseni* Friese ähnl.). **Friese** in **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 236—237 ♀ (Campinas, S. Paulo; S. Bernardino, Paraguay). — *elephantopodis* **n. sp. Schrottky,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. V p. 279—280 ♀ ♂ (Paraguay. — Auf *Elephantopus scaber* Pollen sammelnd). — *vernoniae* **n. sp.** (einer *Tetrapedia* äußerlich sehr ähnlich) p. 280 ♀ (in den Blüten von *Vernonia* sp. in Tacurú-pucú, Paraguay). — *jenseni* Friese u. *sp.* ? **Jörgensen** p. 65. Siehe ferner unter *Tetrapedia*. — *paraguayensis* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 227. — *rufipes* **n. sp.** p. 228 (beide aus Paraguay).

*Gastrohalictus* Ducke (isoliert stehender Typus m. lang behaart. Bauche, 2 Cubitalzellen m. gekrümmtem Schiensporne). **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 483.

*Greeleyella.* Geäder. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417.

*Gronoceras nigrocincta* (Rits.) (*G. combusta* Rits. nahest.). **Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 35.

*Halictoididae* vom südlichen Maine. **Lovell u. Cockerell.**

*Habropoda turneri* **n. sp.** (gut unterscheidbare Sp., ähnelt keiner der indischen Formen), *H. montana* Rad., *H. magrettii* Bingh., *H. moelleri* Bingh., *H. fulvipes* Cam. — Etwas Ähnlichkeit m. *H. tarsata*, doch ist bei dieser das Haar des Thorax ganz orange-gelblichbraun). **Cockerell,** The Entomologist vol. 42 p. 308 ♀ (Schillong, Assam).

*Halictus tetrazonius* Kl. **var.** *tsingtouensis* **n. Strand,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 p. 181—182 ♀ ♂ (Tsingtau in China). — *chinae* **n. sp.** (ähnelt *H. separandus* Schmdkn.) p. 182—184 ♀ (China, Tsingtau). — *japonicola* **n. sp.** (mit *chinae* verw.) p. 184—186 ♀ (Japan) — *darjilingensis* **n. sp.** (mit *reticulatus* Vach. verw.) p. 186—187 ♀ (Darjiling). — *ceylonicus* **n. sp.** p. 187—188 ♂ (Ceylon). — *deliensis* **n. sp.** (anscheinend *clarus* Nurse nahest.) p. 188—189 ♀ (Deli, Sumatra). — *formosae* **n. sp.** p. 189—191 ♂ (Formosa, Kanshirei). — *subfamiliaris* **n. sp.** (mit *taeniolellus* Vach. verw.) p. 191 ♀ (Japan). — *mandarinus* **n. sp.** (anscheinend mit *occidens* Sm. verw.) p. 192 ♀ (China, Kiautschou, Tsingtau). — *alexoides* **n. sp.** (verw. m. *H. alexis* Cam.) p. 194—195 ♀ (Japan). — *kiautschouensis* **n. sp.** p. 195—196 ♀ (China, Kiautschou, Tsingtau). — *carinatifrons* **n. sp.** (ähnelt *albescens*

Sm., auch m. *H. catullus* Vach. verw.) p. 196—198 ♂ ♀ (S. Formosa, Takao). — *javanensis* **n. sp.** p. 198—199 ♀ (Java). — *pseudoconfluens* **n. sp.** (Unterschiede v. *confluens* Mor., *propinquus* u. *varipes*) p. 199—201 ♀ ♂ (China, Kiautschou, Tsingtau). — *nagasakiensis* **n. sp.** p. 201—203 ♀ (Nagasaki). — *investigator* **n. sp.** (mit vor. verw.) p. 203—204 ♀ (Tsingtau, Iltisberge). — *micado* **n. sp.** (verw. mit *cattulus* Vach.) p. 204—206 ♀ (Takao, S. Formosa). — *luteitarsellus* **n. sp.** (mit vorig. verw.) p. 206—207 ♂ (Takao, S. Formosa). — *heymonsi* **n. sp.** p. 207—208 ♂ (Taihanroku, Formosa ?). — *luzonicus* **n. sp.** p. 208—210 ♀ (Luzon). — *manilae* **n. sp.** p. 210—211 ♀ (Manila). — **Alfken** gibt in d. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 504—506 folg. Synonyme: *H. ahenatus* Ill. = *H. aureolus* Pèr. ♀, *albisectus* Ill. = *H. ochraceovittatus* Dours ♀. — *H. basizonus* Ill. = ?. — *bigemellus* Ill. = *H. fulvicornis* K. ♂. — *H. contractus* Ill. = *H. fulvicornis* K. ♂. — *crenicornis* Ill. = *H. tetrazonius* Klg. ♂. — *H. dimidiatus* Ill. synon. zu *H. sphecodimorphus* Vach. ♀ u. *elegans* Lep. ♂ p. 504. — *dorsalis* Ill., *eriophorus* Ill., *hilaris* Ill., *impressus* Ill., *interruptus* Ill., *laevis* Ill., *rufipes* Ill. sämtlich fraglich. — *duplicatus* Ill. = *H. separandus* Frey-Geßner ♂. — *eucnemis* Ill. = *gemmeus* Dours ♂. — *fulvicornis* Ill. = *fulvic.* K. — *fusculus* Ill. = *malachurus* K. ♂. — *giganteus* Ill. = *quadricinctus* F. ♀. — *gilvatus* Ill. = *tetrazonius* Klg. — *hirtulus* Ill. — *laevigatus* K. — *laetus* Ill. = *Nomioides pulchella* Schck. = *N. p.* F. — *latipes* Ill. = *H. cochleareitarsis* Dours ♂. — *leucopezus* Ill. = *H. subhirtus* Lep. ♂. — *murinus* Ill. wohl noch nicht beschr. — *nanus* Ill. = *glabriusculus* Mor. — *obsoletus* Ill. = *fulvicornis* K. ♀. — *pompilinus* Ill. = *costulatus* Kriechb. ♂. — *pulicaris* Ill. = *atomarius* Mor. ♂. — *pumilus* Ill. = *H. minutissimus* K. ♀. — *rufinus* Ill. = *malachurus* K. ♂. — *servulus* Ill. Deutung ?. — *subviolaceus* Ill. u. *H. veteranus* Ill. = *H. sexnotatus* K. ♀. — *H. xanthodon* Ill. = *H. quadricinctus* F. ♂ p. 505. — *geminus* Er. = *interruptus* Pz. ♀. — *pullus* Er. = *pauperatus* Brullé ♀ p. 506. — *virens* Er. (schöne *H.*, *simulans* Pér. nahestehende Sp.) p. 506 ♀ Beschreib., ist möglicherweise = *simulans* Pèrez. — **Friese** beschr. in Kilimandjaro-Meru Exp. Bd. 8 5 vom Kilimandjaro etc. folg. neue Formen: *montanus* **n. sp.** p. 122. — *bilineatus* **n. sp.** p. 122. — *nomioides* **n. sp.** p. 122. — *andrenoides* **n. sp.** p. 123. — *meruensis* **n. sp.** p. 123. — *chalyboeus* **n. sp.** p. 123. — *lasureus* **n. sp.** p. 124. — *virescens* **var.** *africanus* **n.** p. 124. — **Friese** beschr. in d. Denkschr. d. med. naturw. Ges. Jena Bd. 14 aus Südafrika: *basizonus* **n. sp.** p. 130. — *capensis* **n. sp.** p. 131. — *namaensis* **n. sp.** p. 142. — *rufiventris* **n. sp.** p. 144. — *schultzei* **n. sp.** p. 148. — *minutior* **n. sp.** p. 148. — *minimus* **n. sp.** p. 149. — *simlaensis* **n. sp.** **Cameron,** Journ. Bombay Soc. vol. 19 p. 129 (Indien). — **Friese** charakterisiert in Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 186—190 folg. neue Spp. aus Neu Guinea: *cretinicola* **n. sp.** — *areolatus* **n. sp.** — *biroi* **n. sp.** — *latitarsis* **n. sp.** — *luteipes* **n. sp.** — *trizonulus* **n. sp.** — *mendocinus* **n. sp.** **Jörgensen,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 223 (Argentinien). — *ceratina* Sm. ist eine *Nomia*. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 311. — *laevipyga*

u. *alternipes* Kirby gehören zu einer Sp. u. sind zu *Augochloropsis* zu stellen. p. 314. — *H.* Übersichtstabelle über die Arten *maculatus* Sm., *morbillosus* Kriechb., *leucozonius* (Schrank) u. *creightoni* Ckll. **Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 122. — *hotoni* Vach. (♀) von Chiyaka, Benguella auf Blüten von *Geigeria* sp. **Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 35. — *geigeriae* **n. sp.** (*H. opacus* Pérez ähnl.) p. 35—36 ♀ (Chiyaka, Benguella, auf Blüten von *Geigeria* sp.) — *atripyga* W. F. Kirby. Kurze Charakt. v. ♂ u. ♀ v. Fernando Noronha. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 315. — *distinctus,* Walker von Wady Genneh p. 315. — *Hal.* von Japan u. China. Übersicht über die Smithschen Spp.: *H.* (*Chloralictus*) *aerarius, tarsatus, occidens, affinis, subopacus, scitulus, proximatus* u. *familiaris* Sm. [nom. praeocc. = *duplex* D. T.] p. 315—316. — *granulosus* **nom. nov.** für *truncatus* Alfken non Roberts. **Alfken (3).** — *paramorio* Friese. Fundorte in Mendoza. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 57. — *jörgenseni* Friese, *H. jenseni* Friese, desgl. p. 57—58. — Neu: *mendocinus* **n. sp.** (wie *jörgenseni,* aber wie *jenseni* gezeichnet) p. 223 ♂ (Chacras de Coria, Arias [Cordoba]). — *leucozonius* (= *similis* Sm.). **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 335. — *malachurus* u. die kleinere Var. *longulus* bei Shanklin, Isle of Wight. **Saunders,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 238. — *Perezi* Alfk. **Alfken,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 47 ♂ (Spanien). — Unterschiede von *H. sexnotatulus* vgl. u. *fallax* Mor. — *punctatissimus.* Fundorte: Herne, Hill u. Wimbledon, London Distrikt. **Stenton** p. 279. — *philippinensis* Ashm. (*pectoralis* ähnlich) **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 419. — *manilae Ashm.* p. 420. — *indicus* **n. sp.** (Untersch. von *latisignatus* Cam. u. *H. deesanus*). **Cameron,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 52—53 ♀ (Simla). — *danicorum* **n. sp.** **Cockerell,** Köbenhavn Flora og Fauna 1909 p. 9 (Dänemark). — *Halictus* Spp. aus dem paläarktischen Gebiete. **Strand (3).** — Literatur p. 1—3. Die einzelnen Spp. nebst Angabe der Fundorte u. Daten (ev. auch Notizen): *Halictus* 146 Spp., *Nomioides* 5 Spp. (p. 3—20): Beschreib. der neuen Spp. (p. 21 sq.): *aegypticola* **n. sp.** (♀ ähnelt *ochraceovittatus*) p. 21—22 ♂ ♀ (Ägypten). — *alfkenellus* **n. sp.** (*rubicundus* nahest.) p. 22—23 ♀ (Sizilien). — *algericollellus* **n. sp.** (Unterschiede von *ambiguus* u. *Frey-Gessneri*) (p. 23—24 ♀ (Algier). — *berolinensis* **n. sp.** (mit *H. punctatissimus* Schck. verw.) p. 24—25 (Berlin, Tegel, Jungfernheide). — *blidahensis* **n. sp.** p. 25—26 ♀ (Blidah-Médéah, Algerien). — *chotanensis* **n. sp.** (*H. minutissimus* nahest.) p. 26—28 ♀ (Chin. Turkestan, Uss-Lusch, Jarkand 1600 m, Chotan 1200 m, Rhodos). — *H. clypeiferellus* **n. sp.** (verw. m. *H. clypearis* u. *H. nitidiusculus*) p. 28—29 ♀ (Ägypten). — *costiferellus* **n. sp.** (*dubitabilis* u. *minutissimus* nahest.) p. 29—30 ♀ (Algier u. Alg. Blidah-Médeah). — *denislucus* **n. sp.** (*pauperatus* nahest.) p. 30—31 (Denislu, Kleinasien). — *euboeensis* **n. sp.** (*calceatus*-Gruppe) p. 31—32 (Eur., S. Euboea, Karystos u. Furnas). — *fasciger* **n. sp.** u. *macrofasciger* **n. sp.** (Unterschiede beider) p. 32—35 ♂ ♀ (Ägypten). — *furnasensis* **n. sp.** p. 35 (Furnas). — *jarkandensis* **n. sp.** (Färbung wie bei *tetrazonius*) p. 36 ♀ (Chines. Turkestan, Uss-Lusch, Jarkand 1600 m, Tochta-Chan, Jarkand 2700 m). — *kosensis* **n. sp.**

(Untersch. von *pauxillodes* Strand) p. 36—37 ♂ (Südl. Sporaden, Kos). — *kulensis* **n. sp.** (erinnert an *hyalipennis* u. *ambiguus*) p. 37—38 ♀ (Chin. Turkestan, Kul, Jarkand 2680 m). — *longuloides* **n. sp.** (*longulus* sehr nahest.) p. 38—39 ♀ (Freienwalde in der Mark Brandenburg, Siebenbürgen, Kronstadt, Rückseite der Zinne, Wien, Lusitania, Spanien). — *luteostigmatellus* **n. sp.** (mit *minutissimus* verw.) p. 39—40 ♀ (Sicilien oder Ungarn). — *malachurellus* **n. sp.** (*malachurus* am nächsten) p. 40—41 ♂ (Europa). — **n. sp.** ? event. *malachuroides* **n. sp.** p. 41 ♂ (Sudagh). — *medeahensis* **n. sp.** (Schnauze länger als bei *algericolellus*. Untersch. von *malachurus*) p. 41—42 ♀ (Blidah-Médéah, Algerien). — *mediterraneus* **n. sp.** (*tetrazonius*-Gruppe. Erinnert an *sexcinctellus* Dours) p. 43—44 ♂ (Sizilien, Tunis). — *pauperatulellus* **n. sp.** (m. *pauperatus* verw.) p. 44—45 ♂ (Blidah-Médéah, Alger.). — *pauxilloides* **n. sp.** (m. *pauxillus* u. *punctatissimus* verw.) p. 45—46 ♂ (Sizilien). — *pharaonis* **n. sp.** (m. *calcatus* v. *rubellus* Ev. verw.) p. 46—47 ♀ (Ägypten) — *pjalmensis* **n. sp.** (*morawitzi* Vach. am nächsten) p. 47—48 ♂ (Chines. Turkestan, Pjalma, Chotan). — *pseudopunctulatus* **n. sp.** (mit *semipuncta*, auch *punctatissimus*, *minutulus* Schck. u. *nitidus* Schck. verw.) p. 48—49 ♂ (Fundort ?). — *rhodosianus* **n. sp.** (mit *marqueti* Pér. verw.) p. 49—50 ♀ (Rhodos u. Xanthos). — *servulellus* **n. sp.** (*nitidiusculus* verw.) p. 50—52 ♂ (Sizil. od. Ungarn). — *setulosus* Per. i. l. u. *H. setulellus* **n. sp.** p. 52—54 (erst. von Europ.; Fundort der letzt. ?) — *smyrnae* **n. sp.** (Untersch. v. *pauperatus*) p. 54—55 ♀ (Smyrna). — *sudaghensis* **n. sp.** p. 55—57 ♀ ♂ (Sudagh, Taurien, Sizilien). — *termesensis* **n. sp.** (langgestreckt, verhältnismäßig kurze Flgl.) p. 57 ♂ (Hochbuchara, Patta Hissar bei Termes). — *tetrazonianellus* **n. sp.** (*tetrazonius* nahest.) p. 58—59 ♀ (Chios bei Volissos, Samos, Rhodos). — *tunicola* **n. sp.** (ähnelt *H. nitidus*) p. 59 ♀ (Mittel-Tunis, Hochplateau). — *xanthosensis* **n. sp.** (mit *gracilis* verw.) p. 60 ♂ (Xanthos). — *zius* **n. sp.** (mit *H. pauxillus* verw.) p. 61 ♂ (Europa).

*Hemisia* Klug. **Schrottky,** Proc. Entom. Soc. Wash. vol. 11 p. 161.

*Heriades.* Die F. Chevrierschen Arten. **Frey-Geßner,** Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. Schaffhausen Bd. 11 1905 p. 102—103. — *H. ekuivensis* (allgemeines Aussehen wie *H. truncorum* L.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 338 ♀ (Ekuiva Valley, W.-Afrika). — *wellmani* **n. sp.** p. 338 ♀ (Hinterland von Benguella).

*Hesperapis* Geäder. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417.

*Hyleoides* Smith. Charakt. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 309 — 311. — Übersicht über die ♀ ♀ von *concinna* (Fabr.), *zonalis* **subsp.** *albocincta* **n.** (p. 309 von Westaustral.), *zonalis* Smith, *zonalis* **subsp.** *rufocincta* **n.** p. 310 (Swan River, W. Austral.), *concinnula* **n. sp.** p. 310 (W. Austral.) Nach ♂: *concinna* (Fabr.), *concinnula* **n. sp.** p. 310 (Swan River, W. Austral.)., *zonalis* **subsp.** *rufocincta* **n.** p. 310. — *convicta* **n. sp.** (nahe verw. *T. brevicornis* Sm.) p. 310—311 ♂ (Austral.). — *antennata* (W. F. Kirby = *Podalirius ant.* W. F. Kirby) p. 311.

*Hypomacrotera.* Geäder. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417.

*Lanthanomelissa discrepans* siehe *Dipedia gigas.*

*Leptergatis* Holmbg. hat Priorität vor *Dipedia* Friese. **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 795.

*Lestromelitta.* **Kohl** in Charakt. **Alfonsus** (cf. sub Apistik 1) p. 186.

*Lithurgus laticeps* Friese, *albipes* Friese. Beschr. d. ♀, *pygmaea* Friese. **Jörgensen** p. 213. — Spp. von Neu-Guinea: **Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 217—222. — *unifasciatus* Rad. = total verschmierte *Megachile* sp. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 126. — *andrewsi* **n. sp.** (ist das ♀, welches Kirby als *Megachile rotundipennis* in Monog. Christm. 1900 beschrieb). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 312 (Christmas Isl., Ind. Ocean bei Flying Fish Cove). — Übersichtstab. über die Spp.: *cognatus* Sm., *rubricatus* Sm. (Type), *andrewsi* **n. sp.** p. 312.

*Lonchopria* (= *Biglossa* = *Halictanthrena*). **Ducke,** Rev. Entom. Caen vol. 27 p. 28. — *nivosa* **n. sp. Vachal,** op. cit. vol. 28 p. 36 (Tucuman).

*Macrocera ruficollis* ♀. Abb. d. link. Hinterbeines **Grosse** in **Ludwig** p. 5 Fig. 5. (sub Apistik 1).

*Macroglossa oribazi* Rad. ♀ = *Tetralonia analis* Lep. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 125.

*Macropidae* vom südlichen Maine. **Lovell u. Cockerell.**

*Megachile rotundata* F. = *imbecilla* Gerst. schneidet die Blumenblätter von *Pelargonium zonale,* desgl. nach Ferton v. *Hortensia* ab. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 541. — *pusilla* Pérez. Beschr. des Nestes p. 543. — Lebensgewohnheiten. Nestbau. —*Lefebvrei* Lep. p. 544—547. Beobachtung der Nester zu Tebessa. — *Lefebvrei* Lep. Nest Taf. 14 Fig. 1. — Neue Sp.: *niveoscopa* **n. sp.** (gehört zur Gruppe *rotundata* Fabr. u. steht *minutissima* am nächsten) p. 541—543 ♀ ♂ (Laghouat, Algier) Nestbau interessant. — *thevestensis* **n. sp.** (*flabellipedis* nahest.) p. 543—544 (Tebessa, Algier). — *larvata, rufiventris* u. *mystacea.* Unterschiede. **Bingham,** Trans. Zool. Soc. London vol. 19 p. 183. — *nivescens* W. F. Kirby von Christmas Isl. Unterschied von *M. rotundipennis.* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 312—313. — *mucida* **subsp.** *semimucida* **n. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 26—27 ♀ ♂ (Fedor, Lee County, Texas). — *obtusata* **n. sp.** (steht *punjaubensis* nahe, cf. *Tetralonia*). **Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 51—52 ♀ ♂ (Ferozepore). — *planiceps* Friese **n. sp.** (*M. morio* Sm. od. *M. nigripennis* Spin. nahest.). **Friese** in **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 237 ♀ (S. Bernardino, Paraguay). — *helianthi* (gehört zum Subg. *Sayapis* u. ist mit *M. sayi* Cress. verw.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 259—260 ♀ (Boulder, Colorado, auf Blüten von *Helianthus lenticularis*). — *terrestris* (ähnelt *monticola* oder *M. melanopyga*) p. 260—261 ♀ (Florissant, Colorado 8000'). — *anograe* (schöne Sp., ähnelt *generosa* Cress.) p. 261 ♀ (Florissant, Colorado, auf Blüten von *Anogra coronopifolia*). — *chrysothamni* (ähnelt *M. texana* Cress.) p. 262 ♀ (Boulder, Colorado, auf Blüten von *Chrysothamnus graveolens*). — *newelli* (eng verw. mit *chrysophila* Ckll.) p. 263 ♀ (Keatchie, Louisiana). — *murinella* **n. sp.** (verw. mit *cleomis* Ckll., doch viel kleiner) p. 263 ♀ (Mesilla Park, New Mex.). — *kallstroemiae* **n. sp.** p. 264 ♀ (Mesilla Park, New Mex. diverse Besuchspflanzen). — *verbesinae* **n. sp.**

(oberflächlich *M. heterodonta* Ckll. ähnl.) p. 264—265 (Upper Rio Grande, at Rinconada, New Mex. auf Blüten von *Verbesina exauriculata*). — *populi* Ckll. = *M. opuntiarum* Ckll. p. 265. — *emoryi* Ckll. (schöne Sp. ♀ von Boulder, Col. auf Blüten v. *Helianthus pumilus*) p. 265. — *perihirta* Ckll. von Copeland Park, Boulder County, Col. — *mucorosa* **n. sp.** (verw. m. *M. reflexa* Cress.) p. 265—266 ♂ (Boulder, Col.). — *onobrychidis* **n. sp.** p. 266 ♂ (Mesilla Park, New Mexico). — *schismatura* **n. sp.** (oberflächl. *onobrychidis* ähnl.) p. 267 (Mesilla Park). — *albula* Lovell u. Cock. von Maine, ferner von Beulah, New Mex. 8000′ p. 267. — **Friese** gibt folg. Deutung der Radoskowskischen Arten in d. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 126: *caucasica* Rad. ♀ = *M. sericans* Fonsc. var. — *cornifrons* Rad. ♀ = *Osmia taurus* Sm. — *gerszabiensis* Rad. ♀, korr. 1893 in *germabensis* Rad. = *M. sericans* Fonsc. — *gribodoi* Rad. ♀ = *M. fervida* Sm. — *incerta* Rad. ♂ = *Chalicodoma sicula* Ross. ♂, ein 2. Stück = *Osmia giraudi* Schmdk. ♀, ein 3. = *Osmia sp.* ? (sehr lädiert). cf. *Osmia incerta* oben. — *lichtensteini* Rad. ♀ (? Hymalaya) = *M. guineensis* F. — *longipalpis* Rad. ♀ (von d. Philippinen) = *M. tuberculata* Sm., schon von Bingham [Fauna Brit. India] vermutet. — *maaki* Rad. ♀ = *M. circumcincta* K. u. ein 2. Stück = *M. nigriventris* Schck. — *savignyi* Rad. i. l. (Ob beschr. ?) = *Chalcicodoma muraria* R. — *seraxensis* Rad. ♀ = *M. seraxensis* aut. — *syracensis* Rad. ♀ (von Insula Syra) = *Chalicodoma lefeburei* Lep., das 2. Stück = *M. ericetorum* Lep. — *tecta* Rad. ♀ = *M. flavipes* Spin. — *tuberculata* Rad. ♀ = *M. seraxensis* Rad. — *unifasciata* Rad. ♀ = M. *conjuncta* Sm. — *anthidioides* Rad., *gomphrenae* Holmb. Nest, Zellen, Kokon, Besuchspfl. **Jörgensen** p. 213. — *simillima* Sm. p. 214. — *jenseni, argentina* (*cylindrica*), *jörgenseni, bigibbosa, tricincta, tetrazona, leucografa, hieronymi, steinbachi, rhinoceros, burmeisteri, luteipes* (sämtlich von Friese). Biolog. Daten, Besuchspflanzen p. 214—215. — *ctenophora* Holmb. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 224. — Neu: *albopunctata* **n. sp.** p. 215, 225 ♀ (Chacras de Coria). — *robbii* (Ashm.). Ventrale Scopa blaß gelbbraun (fulvus), an der Spitze schwarz; Tegulä sehr rot m. schwarz. basalem Fleck. Type (1 Stück) von Manila. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 415. — *willughbiella*. Gynandromorphes Stück. **Stenton,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 188. — Bemerk. zum Nestbau folg. Spp.: *argentata* F., *xanthopyga* Pérez, *Fertoni* Pérez, *apicalis* Sp., *provincialis* Pérez, *circumcincta* Kirby, *octosignata* Nyl. u. *pyrenaea* Pérez. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 550. — Neue Var.: *argentata* F. **var.** *fossoria* **n.** (Behaarung von reinerem Weiß, auch länger als bei der Stammform. Auch die Lebensweise ist verschieden). p. 550 (Bonifacio, Propriano). — *M. sp.* Ein Schädling der Tee- u. Cocapflanzungen auf Java. **Docters van Leeuwen,** Salatiga Culturgids vol. 10 1908 p. 169—173, 1 Taf. — *exilis* Cress., *subexilis* **n. sp.** oder **subsp.,** *semiexilis* **n. sp.** oder **subsp.,** *angelarum* Ckll. u. *M. campanulae*. Übersicht über dieselben. **Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 292. — *subexilis* **n. sp.** oder **subsp.** p. 292 (Boulder,

Colorado). — *semiexilis* **n. sp.** oder **subsp.** p. 292 (West Fork of Gila River, New Mexico, Rio Ruidoso, New Mex., auf Blüten von *Vicia* aff. *pulchella*, 6700'). — *ekuivella* **n. sp.** (verw. mit *M. caricina* Ckll., doch kleiner etc., auch *venusta* Smith u. *cordata* Sm. scheinen ähnlich zu sein). **Cockerell,** The Entemologist vol. 42 p. 144 ♀ ♂ (Hinterland von Benguella; Ekuiva Valley, auf Compositen-Blüten). — *megagyna* **n. sp.** **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 394 (Texas). — **Schrottky** beschreibt in An. Soc. Argentin. vol. 67 folg. neue Spp. aus Südamerika: *montividensis* **n. sp.** p. 219. — *corduvensis* **n. sp.** p. 219. — *brethesi* **n. sp.** p. 220. — *coelioxoides* **n. sp.** p. 220. — **Friese** beschr. in d. Kilimandjaro-Meru-Exp. Bd. 8 5 vom Kilimandjaro etc.: *armatipes* **n. sp.** p. 154. — *truncaticeps* **n. sp.** p. 155. — *rufohirta* **n. sp.** p. 156. — *fulvitarsis* **n. sp.** p. 156. — *meruensis* **n. sp.** p. 156. — **Friese** behandelt in d. Denkschr. med. natur. Ges. Jena Bd. 14: *dentata* **n. sp.** p. 350 (Ostafrika). — *cradockensis* **n. sp.** p. 352 (S. Afrika). — *togoensis* **n. sp.** p. 372 (S. Afrika). — *aduaensis* **n. sp.** p. 377 (Eritraea). — *volkmanni* **var.** *nigrescens* **n.** p. 370 (Eritraea). — *konowiana* **var.** *albitarsata* **n.** p. 375 (Ostafrika). — **Friese** beschreibt in Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 222: *butonensis* **n. sp.** (Simbang). — *chyzeri* **n. sp.** (Neu Guinea). — *dubiosa* **n. sp.** (Neu Guinea). — *pretiosa* **n. sp.** (Queensland). — **Vachal** beschreibt in d. Rev. entom. T. 27 u. 28 eine lange Reihe neuer Spp. aus Südamerika u. zwar in T. 27: *orcina* **n. sp.** p. 123. — *tergina* **n. sp.** p. 123. — *nigella* **n. sp.** p. 123. — *atricoma* **n. sp.** p. 224. — *latula* **n. sp.** p. 224. — *aequilibra* **n. sp.** p. 225. — *flammiventris* **n. sp.** p. 225. — *binota* **n. sp.** p. 225. — *limata* **n. sp.** p. 226. — *infecta* **n. sp.** p. 226. — *lamnula* **n. sp.** p. 227. — *breviata* **n. sp.** p. 227. — *remigata* **n. sp.** p. 227. — *planula* **n. sp.** p. 228. — *plagata* **n. sp.** p. 228. — *marcida* **n. sp.** p. 229. — *lingulata* **n. sp.** p. 230. — *subpallens* **n. sp.** p. 230. — *albispinis* **n. sp.** p. 231. — *soricina* **n. sp.** p. 231. — *varipes* **n. sp.** p. 232. — *oblita* **n. sp.** p. 232. — *compta* **n. sp.** p. 233. — *bisinua* **n. sp.** p. 233. — *scapularis* **n. sp.** p. 234. — *rava* **n. sp.** p. 235. — *veterna* **n. sp.** p. 235. — *minor* **n. sp.** p. 236. — *gomphrenoides* **n. sp.** p. 236. — *neutra* **n. sp.** p. 237. — *pleuralis* **n. sp.** p. 237. — *pampeana* **n. sp.** p. 238. — *infima* **n. sp.** p. 238. — *pamperella* **n. sp.** p. 239. — *vincta* **n. sp.** p. 239. — *facialis* **n. sp.** p. 239. — *aurigubis* **n. sp.** p. 240. — *flavicrinis* **n. sp.** p. 240. — *setosa* **n. sp.** p. 240. — *levilimba* **n. sp.** p. 241. — *tucumana* **n. sp.** p. 241. — *nigridorsis* **n. sp.** p. 243. — *lenticula* **n. sp.** p. 244. — *acuta* **n. sp.** p. 244. — in T. 28: *quadrata* **n. sp.** p. 8. — *pleuralis* **n. sp.** p. 5. — *pallefacta* **n. sp.** p. 6. — *nigribarbis* **n. sp.** p. 6. — *interjecta* **n. sp.** p. 6. — *bicarinis* **n. sp.** p. 7. — *tucumana* **n. sp.** p. 8. — *variplantis* **n. sp.** p. 9 — *sexies* **n. sp.** p. 9. — *furcata* **n. sp.** p. 10. — *lentifera* **n. sp.** p. 10. — *rectipalma* **n. sp.** p. 11. — *curtipilis* **n. sp.** p. 11. — *dentipes* **n. sp.** p. 12. — *vagata* **n. sp.** p. 12. — *suspecta* **n. sp.** p. 12. — *pamperella* **n. sp.** p. 13. — *pampeana* **n. sp.** p. 13. — *infima* **n. sp.** p. 13. — *flabellata* **n. sp.** p. 14. — *clavispinis* **n. sp.** p. 14. — *trochantina* **n. sp.** p. 14. — *tributa* **n. sp.** p. 15. — *una* **n. sp.** p. 15. — *marcida* **n. sp.** p. 16. — *scapularis* **n. sp.** p. 17. — **Cameron** beschreibt im Journ. Bombay Soc. vol. 19 folg. Spp. aus Indien: *striolata* **n. sp.** p. 131.

— *heterotrichia* **n. sp.** p. 132. — *semireticulata* **n. sp.** p. 132. — *ferozeporensis* **n. sp.** p. 133. — *simlaensis* **n. sp.** p. 133. — *melanoneura* **n. sp.** p. 134. — *inepta* **n. sp.** p. 135. — *punjaubensis* **n. sp.** p. 135.

*Megalopta* Sm. Gatt. v. unsicherer Stellung. **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 48.

*Meganomia* subg. n. siehe *Nomia.*

*Melecta notata* ♀. Abb. d. link. Hinterbeines. **Grosse** in **Ludwig** p. 5 Fig. 6. — cf. Apistik.

*Melissa azurea* (Lep.) von Bath, St. Thomas, Jamaica, für Jam. neu. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 400. — *jenseni* Friese. Biologische Angaben. Fundorte, Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 210. — *maculata* Friese desgl. p. 220.

*Melissodes martini* **subsp.** *hitei* **n. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 331 ♀ (Pueblo, Colorado). — *masuca* **n. sp. Cockerell,** The Entomologist vol. 42 p. 148. (Untersch. von *trinodis* Rob. u. *agilis*; Ähnlichkeit mit *M. suffusa* Cress. N. — *lupina.* Variation. **Cockerell,** Trans. Kansas Acad. 1909 p. 305. — *loena* **n. sp.** (der Name *loena* stammt aus dem Malayischen u. weist auf Blumen hin. Unterschiede von *M. kallstroemiae phenacoides* Ckll.) p. 148—149 (wie *masuca* von Lee County, Texas). — *dagosa* **n. sp. Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 128 (Washington State). — *tuckeri* **n. sp.** p. 129 (Texas).

*Melitoma* u. die verwandten Gattungen der *Anthophorinae.* **Vachal,** Ann. Soc. Entom. France T. 78 p. 5—14.

*Melitta dimidiata* **var.** *capensis* **n. Friese,** Denkschr. med. nat. Gesellsch. Jena Bd. 14 p. 183. — *M.* (*Brachycephalapis* **subg. n.**) *californica* **n. sp. Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 47 (Mexiko). — *americaniformis* **n. sp.** p. 50 (New Jersey).

*Mesotrichia* Westw. wird gewöhnlich als Synon. zu *Xylocopa* betrachtet und scheint nach Ashm. eine gute Gatt. zu sein. — *caerulea* Fab. Synonymie. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 415. — *Abbotti* **n. sp.** p. 415—416 ♀ (Trong, Lower Siam; Trong). — *chikayensis* **n. sp. Cockerell,** The Entomologist vol. 41 p. 34 ♀ (Chiyaka, Benguella, West-Afr. Auf Blüten der Minze). — Übersicht über die Spp.: *chikayensis* Ckll., *inconstans* (Sm.) u. *flavescens* (Vachal).

*Micrandrena* Ashm. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 420. — Unterschiede von *Opandrena* Roberts. — Hierher gehören *Andrena ziziae* Roberts., *A. personata* Roberts., u. *A. fragariana* Graenicher. — cf. auch *Andrena.*

*Micraugochlora* **n. g. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 138. — *sphaerocephala* **n. sp.** p. 139 (Paraguay). — *Micr.* Schrottky (2 Cubitalz., unbehaart. Bauch, nicht gekämmtem Schienensporne). **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 483.

*Neopasites eamia* **n. sp.** (*N. heliopsis* (Rob.) nahest.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 29 ♂ (Lee County, Texas).

*Nomada.* Die *Nomada*-Arten in L. Imhoffs Arbeit in d. „Isis" (Oken) 1834. **Frey-Gessner,** Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. Bd. 11 p. 358. — *biguttata* **n. sp. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 259. — *javanica* **n. sp.** p. 259 (Java). — *biroi* nebst **var.** *nigrescens* **n. p.** 259 (Neu-Guinea). —

**Ducke** beschreibt in d. Rev. entom. Caen T. 27 aus Südamerika: *subscopifera* **n. sp.** p. 36. — *bicellularis* **n. sp.** p. 36. — *polybioides* **n. sp.** p. 37. — *antonita* **n. sp. Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 35 (Colorado). — *civilis* Cress. 1878 Beschr. Ist variabel. **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42 p. 93. — *vexator* **n. sp.** (die Cock.'sche Tab. in Bull. 94 Colo. Exp. Sta. führt auf *luteopicta* u. *cymbalariae*) p. 92—93 (Troublesome, Colorado, alt. 7345'). — *wootonella* **n. sp.** (nahe verw. m. *N. sayi* Roberts.). p. 93 (Mesilla Park, New Mexico. Auf Blüten von *Sophia ochroleuca* Wooton). — *N.* (*Xanthidium*) *truttarum* **n. sp.** (die Tab. der Rocky Mts.-*Nomada* führt auf *N. vicinalis* Cress.) p. 94 ♂ (Trout Spring, Gallinas Canyon, New Mex.). — *N. amurensis* Rad. = *N. ruficornis* L. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 127. — *dybowskyi* Rad. ♀ = *N. roberjeotiana* Pz. — *morawitzi* Rad. 1876. — *N. imperialis* Schmdkn. var., Sgm. rot gefärbt. — *sabulosa* Rad. ♀ (1876) = *N. zonata var. rhenana* Mor. p. 127. — *bifida* bei Shanklin, Isle of Wight. **Saunders,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 238. — *jacobaeae*, Fundort Wimbledon Common. **Stenton** p. 279. — *ochrostoma* K. ♀, Lombach, 1900'. **Saunders** p. 84. — *pampicola* Holmb. bei Mendoza. **Jörgensen** p. 218. — *rufipes* F. = *N. solidaginis* Panz. (Mus. Berol.). **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 128. — *errans* Lep. von Diessen am Ammersee auf *Angelica silvestris*, bisher nur aus Frankreich bek., für Deutschland neu. Gute Beschr. durch Pérez. Die Zitate Pz. im Katalog von Dall. Torr. sind zu *N. solidaginis* Pz. zu setzen. Die nächste Verwandte, mit der sie wohl oft verwechselt werden dürfte, ist *N. rufipes*. Unterschiede der ♀♀ u. ♂♂ von *ruf.* u. *errans* (dichotomisch). **Alfken,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1908 p. 42—43. — Unterschiede p. 44. — Neu: *Merceti* **n. sp.** (nächste Verw. *N. similis* Mor.) p. 44—46 ♀ ♂ (Madrid, Alicante, Pozuelo de Calatrava, La Fuente u. Villalba). — Möglicherweise der Schmarotzer der vielen *Panurgus*-Arten. — *malayana* **n. sp. Cameron,** The Entomologist, vol. 42 p. 16—17 (Kuching, Borneo).

*Nomia.* Kritische Prüfung der Spp. der *foxii*-Gruppe. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 333. — Übersichtstab. der ♂♂ von *N. foxii*, D. T. u. *universitatis* n. sp., der ♀♀ von *N. melanderi* Ckll., *foxii* D. T., *mesillensis* n. sp. p. 334. — *universitatis* **n. sp.** p. 334 ♂ (Boulder, Col.). — *mesillensis* **n. sp.** (mit grünen Bändern wie *N. foxii*) p. 334 ♀ (Mesilla Valley, N. M. toward Organ Mts.). — *gazellae* **nom. nov. Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 207. — *N. cillaba* Cam. = *Agapostemon* ♂. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) p. 311. — *curvipes*. Biol. Bemerk. **Rothney,** Trans. Entom. Soc. London 1903 p. 115. — *N.* (*Crocisaspidia*) *Chandleri* (Ashm.). Beschr. d. ♀. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 418 (Jombene Range, East Africa). — Die Sp. sollte offenbar *chanleri* heißen. — *N. jörgenseni* Friese u. *jenseni* Friese. **Jörgensen** p. 58. — Fundorte und Besuchspfl. zu letzt. **Jörgensen** p. 223. — *N. testacea* (Smith). Morphol. Bemerk., *ceratina* (Smith) (= *Halictus cerat.*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 311. — *N.* (*Meganomia* **subg. n.**) *binghami* **n. sp. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 402—403 ♀ ♂ (Damara Land). Eins der ♀ im Mus. Brit. als *Mega-*

*cilissa* **n. sp.** Bingh. vom Himalaya. Binghams M. S. Name nicht akzeptierbar, da er einen irrigen Fundortszettel hat. — **Friese** beschreibt in Kilimandjaro-Meru Exp. Bd. 8 5 folg. neue Arten von Kilimandjaro-Meru: *atripes* **n. sp.** p. 127. — *grossiventris* **n. sp.** p. 127. — *sjoestedti* **n. sp.** p. 129. — *speciosa* **n. sp.** p. 129. — **Friese** beschreibt in Jena Denkschr. Bd. 14 von Südafrika: *flavitarsis* **n. sp.** p. 167. — *flavofasciata* **n. sp.** p. 170. — Derselbe beschreibt in Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 191—207 folg. neue Formen aus d. Asiatischen Archipel: *caerulescens* **n. sp.** — *chalybaea* **n. sp.** — *crimae* **n. sp.** — *horvathi* **n. sp.** — *kochi* **n. sp.** — *minutula* **n. sp.** — *variabilis* **n. sp.** (Gorom) nebst **var.** *pulchra* **n.** (von der Insel Kisser) u. **var.** *parvula* **n.** (von der Insel Wetter). — *luteiventris* **n. sp.** (Neu-Pommern). — *flavipennis* **n.** (Asiat. Archipel). — *cincta* **var.** *tomentifera* **n.** — *cearensis* **n. sp. Ducke,** Rev. Entom. T. 27 p. 64 (Brasilien).

*Nomiocolletes* **n. g.** (Type: *Nomia jorgenseni* Friese). **Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 454.

*Nomioides appendiculata* (Cameron) (= *Ceratina app.* Cam.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) p. 312. — *muiri* **n. sp. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 400 (Mozambique). — Die Gatt. war bisher in Ostafrika bis Somaliland bek. [*N. somalica* Magr.].

*Odontochlora* **n. g.** (Type: *Augochlora muelleri* Cock.). **Schrottky,** Rev. Mus. La Plata, vol. 16 p. 141. — *amphitrite* **n. sp.** p. 142. — *phoemonoë* **n. sp.** p. 142. — *thetis* **n. sp.** p. 143. — *styx* **n. sp.** p. 143. — *thebe* **n. sp.** p. 143. — *nausicaa* **n. sp.** p. 144. — *lethe* **n. sp.** p. 144 (sämtlich von Paraguay u. Argentinien). — *Od.* Schrottky (mit Dorn oder Höcker auf dem ersten Abdominalsternil, einfach gezähnt., nicht gekämmter Schienensporn). **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 482.

*Oediscelis megalostigma* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen, T. 27 p. 62. — *huberi* **n. sp.** p. 63. — *minima* **n. sp.** p. 63 (alle drei aus Clara).

*Opandrena* Robertson (Type: *cressonii* Robertson). **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 420.

*Orphana* **n. g.** *Diphaglossin.* **Vachal,** Rev. entom. Caen, T. 28 p. 38. — *inquirenda* **n. sp.** p. 38 (Chile).

*Osmia.* Vergleichende biologische Studie. **Popovici-Baznosanu,** Arch. zool. T. 2 p. 1—26 fig. — *loti* u. *morawitzi.* **Frey-Gessner,** Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. Bd. 11 p. 397. — *capicola* **nom. nov.** für *capensis* Cam. **Friese,** Jena, Denkschr. Bd. 14 p. 321. — *mandibularis.* Variabilität. **Cockerell,** Entom. News, vol. 20 p. 363 = *O. faceti* p. 364. — *bruneri* Ckll. Beschr. des ♂ von Troublesome, Col. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 330. — *gaudiosa* Ckll. von Florissant, Col. Auf Blüten von *Mertensia lanceolata* p. 330. — *papaveris.* Bauchsammelbürste. **Grosse** u. **Ludwig** p. 4, Abb. — *rufa.* Nistweise. **Carr.** — *bicolor* Schr. ♀ Stand 6100—6300′. **Saunders** p. 84. — *lanosa* Pérez u. Osmien der Gruppe *papaveris* Latr. Variabilität der Färbung der Blütenblätter, mit denen die Nester austapeziert werden. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France, T. 77 p. 537—538. — *andrenoides* Sp. Nestbau. Bei Bonifacio zwei Generationen. p. 538—539. — *submicans* Moraw. = *Giraudi* Schmied. Nestbau analog dem von *cyanoxantha* Pérez u.

*viridana* Moraw. Gewohnheiten etc. dieser 3 Spp. sind gleich, daher wohl eine Vereinigung ders. angebracht. p. 539. — *Osmia cyanea* F. [= l'Abeille maçonne des de Geer, wie Giraud] benutzt für seine Nestbauten nur die Blumenblätter ohne Beimischung von Erde oder Steinchen. p. 539—540. — *mecheriana* Pèrez. Nest p. 540. — *stelidoides* Pérez. Nest. Ausschlüpfen p. 540—541. — *loti* Mor. u. *morawitai* Gerst. **Frey-Gessner (9).** — *baicalensis* Rad. ♀ = *O. dimidiata* Mor. Ducke. Deutung folg. Radoszkowkischen Arten nach **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 126. — *croceiventris* Rad. ♀ = *O. croceiv.* aut. — *fascicularia* Rad. ♂ defekt, unerkennbar. — *incerta* Rad. ♂ = *O. notata* F. ♂. — *jakowlevi* Rad. i. l. = *Osmia* n. sp. — *parva* Rad. ♀ = total defekt, unerkennbar. — *O. rufícollis* Rad. nec Dours = *O. sybarita* Sm. — *samarkandica* Rad. ♀ = *bisulca* Gerst. Ducke. — *taurica* Rad. ♀ = *O. dimidiata* Mor. Ducke, ♂ = *O. vidua* Gerst. — *tibiodentata* Rad. ♀ = *Lithurgus tibialis* Mor. = *tunensis* Rad. = *rufa* L. ? sehr defekt. — *wankowiczi* Rad. i. l. = *O. angustula* Zett. — Spp. von Massachusetts. **Lovell.** — *xanthomelana* bei Shanklin, Isle of Wight. **Saunders,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 237, 238. — *malina* **n. sp.** (oberflächl. *O. wilmattae* Ckll. ähnlich. Untersch. v. *giliarum* Ckll., *pikei* Ckll.). **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42 p. 94—95 ♀ (Northern Colorado, Boulder u. Loveland). — *O.* (*Acanthosmoides*) *nifoata* **n. sp.** (*O. ashmeadii* nahest.) p. 95 ♂ (Troublesome, Colorado, 7345'). — Ist die erste *Ac.* von den Rocky Mts. — *botitena* **n. sp.** ([*botitena* v. Malayisch. in bezug auf die ventr. weiße Scopa] eng verw. m. *O. subfasciata* Cress.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 30 ♀ (Lee County, Texas). — **Friese** beschreibt in Jena, Denkschrift. Bd. 14 aus Südafrika: *schultzei* **n. sp.** p. 318. — *gibbosa* **n. sp.** p. 319. — *braunsiana* **n. sp.** p. 319. — *volkmanni* **n. sp.** p. 320. — *flavipes* **n. sp.** p. 320. — *elizabethae* **n. sp.** p. 320. — *similis* **n. sp.** p. 321. — *stasima* **n. sp. Lovell,** Entom. News, vol. 20 p. 125 (Massachusetts). — *metitia* **n. sp. Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 130 (Colorado).

*Oxystoglossa* Sm. (typ. Flgl.-Geäder der *Augochlora*, einfach. Schienensporn, unbewehrtes 1. Abd.-Sgm.). **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 482—483. — **Schrottky** beschreibt in Rev. Mus. La Plata, vol. 16 folg. neue Spp. aus Paraguay: *thauca* **n. sp.** p. 139. — *juno* **n. sp.** p. 139. — *thusnelda* **n. sp.** p. 140. — *andromache* **n. sp.** p. 141.

*Panurgidae* vom südlichen Maine. **Lovell** u. **Cockerell.**

*Panurginus polytrichus* **n. sp.** (Untersch. von *cressoniellus* Ckll., *verus* Ckll., *malvastri* Sw. u. Ckll.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 28—29. ♂ (Fedor, Texas, Lee Col., Tex.). — *pygidialis* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen, T. 28 p. 47 (Peru). — *decoloratus* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen, T. 27 p. 66. — *alismatis* **n. sp.** p. 66. — *palpalis* **n. sp.** p. 67 (alle drei aus Ceara).

*Panurgomia* **n. g.** (*Nomia* nahest.). **Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11 p. 48. — *fuchsi* **n. sp.** p. 49 (Arizona).

*Panurgus venustus* Erichs. = *Camptopoeum venustum* Gerst. = *Panurgus moricei* Friese ♂ ♀ = ?. *Panurgus moricei var. flavus* Friese ♂. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 128.

*Paracolletes advena* (Smith) = (*Andrena adv.* Sm.). Von Austral. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 314.

*Parafriesea* von *Perdita* deutlich geschieden, doch kaum von *Calliopsis* zu trennen. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 416.

*Paragapostemon* Vachal mit behaart. Augen und eigentüml. geformt. Mittelsporn. **Vachal,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 480.

*Parandrena* leicht unterscheidbar von *Perditomorpha* durch die breiten Foveae, welche wie bei *Andrena* sind. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417.

*Parapsaenythia puncticutis* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen, T. 28 p. 41. — *fusca* **n. sp.** p. 42 (beide aus Südamerika).

*Paraugochloropsis* **subg. n.** siehe *Augochlora.*

*Pasiphae leaena* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen, T. 28 p. 38. — *wagneri* **n. sp.** p. 39. — *moerens* **n. sp.** p. 39 (alle 3 aus Südamerika).

*Pasites ater* **n. sp. Friese,** Kilimandjaro-Meru Exp. Bd. 8 p. 148 (Kilimandjaro-Meru). — *villosus* **n. sp. Friese,** Jena, Denkschr. Bd. 14 p. 438 (Transvaal).

*Perdita argentina* Friese bei Chacras de Coria u. Porterillos. Besuchspflanzen. **Jörgensen** p. 58, 223. — *baileyae.* **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 151. — *callicerata* **var.** *leucura* **n.** p. 152.

*Perditomorpha* Ashm. genus P a n u r g. (*Camptopoeum* nahest.). **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 416. — *Brunerii* Beschr. p. 417—418 ♀ (Carcarana, Argent. Republ.).

*Podalirius antennatus* Kirby gehört zu *Tetralonia.* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 311.

*Polyglossa* **n. g.** (*Colletes* nahest.). **Friese,** Jena. Denkschr. Bd. 14 p. 123. — *albitarsis* **n. sp.** p. 124. — *capensis* **n. sp.** p. 124. — *nitida* **n. sp.** p. 125. — *opaca* **n. sp.** p. 125 (sämtlich aus Südafrika).

*Prosopis* von Fabricius, Illiger u. Erichson benannte Spp.: *antennata* Illig. = *P. nigrita* Fab. ♂ ♀. — *emarginata* Ill. = *P. sinuata* Schck. ♂. — *icteropa* Ill. = *P. styriaca* Först. ♂. — *leucopa* Ill. = *P. dubitata* Alfk. ♂. — *picta* Ill. = *Prosopis absoluta* Grib. ♀ (von Alfken als sp., nicht als var. von *P. variegata* betrachtet). — *pedunculata* Ill. = *annulata* L. ♂. — *trigona* Ill. = *P. cognata* Pér. ♀. — *Megilla minuta* F. = *Prosopis brevicornis* Nyl. ♂. **Alfken,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 503—504. — *asiatica* D. T. Beschr. **Alfken,** Rev. russe entom. T. 9 p. 164. — *Pros.* Bestimmungstab. für die Spp. aus Neu-Guinea. **Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 183—186. — *P. communis* L. ♀. Habkern Tal, 3000′. **Saunders** p. 84. — *P. sp.* Gang mit Parasiten. Notiz von **Fiebrig** in **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 229. — *signata* link. Hinterbein. **Grosse** u. **Ludwig** p. 5, Fig. 2. cf. Apistik 1. — *stigmorhina* Pérez in Bonifacio. Nest in Schilfrohr. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 553. — *pictipes* Nyl. ♀ auf *Diplotaxis muralis* D. Honig sammelnd. p. 553. — *maoriana* **n. sp.** (ähnelt sehr d. *P. agilis* Sm.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 313 ♀

(New Zealand). Übersicht über die neuseeländischen Spp.: *innocens* Cam., *relegata* Sm., *capitosa* Sm., *cameroni* Ckll., **nom. nov.** für *sulcifrons*, Cam., praeocc., *maoriana* **n. sp.** u. *agilis* Sm. (p. 313). — *agilis* var. (= *laevigata* Sm.) p. 313. — *fijiensis* **n. sp.** (in d. M. S.-Tab. der austral. Spp. führt die Diagnose auf *P. albonitens*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 393 (Fiji). — *amata* **n. sp.** (Unterscheidungstab. von *violacea* u. *cognata*) p. 394 ♀ (Kuranda bei Cairns, 1100′, Queensland). — *turneriana* **subsp.** *kurandensis* **n.** (Tabelle führt auf *P. versicolor*, keine echte *Pros.*) p. 394 ♂ (Kuranda, Queensl.). — *amiculiformis* **n. sp.** (als *amicula* Sm. 1905) p. 394—395 ♀. Untersch. zwischen beiden (Bei Mackay, Queensland). — *elegans* Sm. = *sydneyana* Ckll. p. 395. — *diversipuncta* **n. sp.** (kräftig; Untersch. von *nigrifrons* Sm. tabellarisch) p. 395 ♀ (Kuranda, Queensland). — *aureomaculata* **n. sp.** p. 395 ♂ (Kuranda, Q.). Unterscheidungstab. von *aureom.*, *elongata* Sm., *honesta* Sm., *simillima* Sm. u. *metallica* Sm. p. 396. — *permiranda* **n. sp.** (prächtigste *Pros.* mit eigenart. Zeichn.) p. 396—397 ♀ (Kuranda, Q.). — *digitata* **subsp.** *fedorica* **n.** (in d. *Prosopis*-Tabelle Entomologist 1898 auf *P. subdigitata*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 27 ♂ (Fedor, Lee County, Texas). — *georgica* Ckll. **var.** *leeana* **n.** (kleiner als die Type) p. 27 (Fedor, Lee County, Texas). — *punctata* **var.** *hyperpunctata* **n. Strand,** Entom. Rundschau Bd. 26 p. 74 (Sizilien). — *variegata* **var.** *brevimaculata* **n.** p. 74 (Rhodos). — *clypearis* **var.** *genimaculata* **n.** p. 74 (Sizilien). — *sinuata* **var.** *atrifacialis* **n.** p. 74 (Fundort ?). — *sibirica* **n. sp.** p. 74 (Sibirien). — *lionotus* **n. sp. Alfken,** Rev. russe entom. T. 9 p. 163 (Syr-Darja-Gebiet). — *minyra* **n. sp. Lovell,** Entom. News, vol. 20 p. 413 (Virginien). — **Vachal** beschreibt in d. Rev. Entom. vol. 28 folg. neue Spp.: *nigripennis* **n. sp.** p. 59. — *fossisternis* **n. sp.** p. 60. — *aspera* **n. sp.** p. 61. — *crustata* **n. sp.** p. 61. — *expansa* **n. sp.** p. 62. — *pannosa* **n. sp.** p. 62. — *scabra* **n. sp.** p. 62. — *scrupea* **n. sp.** p. 63. — *bina* **n. sp.** p. 63. — *transversa* **n. sp.** p. 63. — *biscutella* **n. sp.** p. 64. — *genualis* **n. sp.** p. 64.

*Psaenythia.* Wesentlichste Charakt. **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417. — *rubripes* Fr. Beschr. **Jörgensen** p. 223. — *rubripes* Friese. *philantoides* Gerst. Gang 20 cm tief. Besuchspflanzen **Jörgensen** p. 58 u. 59. — *picta* Gerst. p. 59. — *laticeps* Friese u. *bifasciata* Friese p. 59. — Neue Spp.: *variabilis* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen, T. 27 p. 68 (Ceara). — *tricolor* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen, T. 28 p. 40. — *flavifrons* **n. sp.** p. 40. — *nigrinasis* **n. sp.** p. 41. — *wagneri* **n. sp.** (alle 4 aus Südamerika).

*Pseudagapostemon* **n. g.** (Type: *Ag. arenarius* Schr.). **Schrottky,** Rev. Mus. La Plata, vol. 16 p. 145. — *Ps.* **n. g.** Schrottky (Schienensporn mit 3 spitzen Zähnen ausgestatt. Schienensporn beim ♀; ♂ mit stets gelb gerandet. Clypeus). **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 480. — Hierher *Ag. arenarius*, *A. aeneus*, *A. bonaërensis* u. *A. arechavaletae*. — *barabinoi* **n. sp. Schrottky,** Ann. Soc. Argent. vol. 67 p. 215 (Argentinien).

*Pseudocilissa robusta* Rad. ♀ = *Melitta dimidiata* Mor. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 125.

*Pseudaugochloropsis* Schrottky f. *A. nigromarginata* Spin. u. Verw. **Schrottky** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 482.

*Psithyrus.* **Kohl** in **Alfonsus** p. 187. cf. Apistik. — *rupestris.* Schematische Zeichnung der Farbenverteilung. **Vogt,** Taf. I Fig. 1—9. — *rupestris* L. ♂. Abendberg, 3000—4250′. — *vestalis* Fourc. ♂, diverse Fundorte 1900—3000′. — *barbutellus* K. ♂. Habkern Tal, 2400—2700′. — *campestris* Pz. ♂ Lombach u. Habkerntal 1900—2780′. — *globosus* Ev. ♂ Habkerntal 3000′. — 4-*color* Lep. ♂ Habkerntal 3000′. **Saunders,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 84.

*Ptiloglossa ducalis* Sm. **Jörgensen** p. 57. — Neu: *cordillerensis* **n. sp.** p. 222 ♀ (im Tale bei Totrerillos). — *argentina* **n. sp.** p. 222—223 ♂ (La Paz auf *Ximenedia microptera*).

*Ptilothrix plumata* Sm. Biolog. Notizen von **Fiebrig** in **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 231. — Beschreib. des Nestes durch Friese, ebenda. Schmarotzer. Geogr. Verbr. Commensalen, dar. *Mutilla hoplitiformis* Strand n. sp.

*Rhinocorynura* **n. g.** (Type: *Halictus inflaticeps* Ducke). **Schrottky,** Ann. Mus. La Plata vol. 16 p. 147. — *Rhin.* Schrottky für *Halictus* (*Corynura* vel *Corynuropsis*) *inflaticeps* (Beschaffenheit des Flügelgeäders nebensächlich, da es unter Umständen innerhalb ders. Sp. variieren kann). **Schrottky,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 485.

*Rhophitulus hyptidis* **n. sp.** **Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 67 (Ceara).

*Robertsonella crataegina* **n. sp.** **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 28 (auf *Crataegus.* — Lee County, Texas u. Fedor).

*Schrottkya goeldiana* Friese. **Jörgensen** p. 65. — Siehe auch *Dipedia gigas.*

*Scrapter lactipennis* **n. sp.** **Friese,** Jena. Denkschr. Bd. 14 p. 189 (Westafrika).

*Sphecodes longulus* ♀ bei Wimbleton, London District; aus diesem Gebiete wohl noch nicht bekannt. **Stenton** p. 279. — *puncticeps* Th. ♂ u. *dimidiatus* v. Hag. ♂ Heinwehfluh, 2000′. **Saunders** p. 84. — *sulcatulus* Ckll. ♀ von Troublesome, Col. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 331. — *mutillaeformis* Schrottky. **Jörgensen** p. 54. — sp. 1, sp. 2, sp. 3. Kurze Charakt. p. 55. Fundorte bei Chacras de Coria etc. — *nigripennis* Friese ♀ p. 55. Besuchspflanzen. — Spp. von Massachusetts. **Lovell.** — Neue Spp.: *biroi* **n. sp.** **Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 181 (Neu-Guinea). — cf. auch *Callosphecodes.* — *banksii* **n. sp.** **Lovell,** Entom. News vol. 20 p. 416 (New York). — *distolus* **n. sp.** p. 416 (Virginia). — *macfarlandi* **n. sp.** **Viereck,** Entom. News vol. 20 p. 292 (New Hampshire). — *pithanus* **n. sp.** **Lovell,** t. c. p. 122 (Massachusetts). — *pallitarsis* **n. sp.** **Vachal,** Rev. entom. T. 28 p. 47. — *rufiscapis* **n. sp.** p. 48 (beide aus S. Amer.). — *S. pecosensis* und die Gatt. *Proteraner.* **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 129.

*Spinoliella.* Geäder im wesentlichen wie bei *Camptopoeum.* **Cockerell,** Proc. U. St. Nat. Mus. vol. 36 p. 417.

*Stilpnosoma semisericea* **n. sp.** (im Aussehen ganz verschieden von *S. laevigatum*). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (7) vol. 16 p. 476—477 ♀ (Queensland).

*Stelis abdominalis.* **Friese,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 258. — Neue Spp.: *seneciophila* (nahe verw. mit *S. montana* Cress.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 329 ♀ (Florissant, Color. auf Blüten von *Senecio cymbalarioides*). — *montana* variabel in Größe u. Form, doch von vorig. unterscheidbar, ebenfalls in Florissant vorkommend. — *birkmanni* **n. sp.** [gleicht *Microstelis foederalis* (Smith)]. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 29—30 (Lee County, Texas).

*Temnosoma metallicum* Sm. **Jörgensen** p. 55.

*Tetrachlora* **subg. nov.** siehe *Augochlora.*

*Tetralonia.* **Jörgensen** gibt biologische Bemerk. (Besuchspflanzen usw.) zu folg. Spp.: *crassipes* Friese, *flavitarsis* var. *bicincta* Friese, *fervens* Sm., *zebra* Friese nebst **var.** *mendocina* **n.** p. 61 (bei Chacras de Coria). — *bipunctata* Friese, *corvina* Friese, *luteipes* Friese, *jenseni* Friese, *nigripes* Friese, *flaviventris* Friese, *tetrazona* Friese, *niveata* Friese p. 61—62. — Neue Sp.: *luteicornis* **n. sp.** (Mendoza). — *niveata* Fr. **Jörgensen** p. 224. — Neue Sp.: *luteicornis* **n. sp.** p. 224 (Chacras de Coria, in Kürbisblumen). — *testacea* Sm. gehört zu *Nomia.* **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 311. — *speciosa* ♂ = *gillettei* Cock. **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 334. — *chrysobothryae.* Stellung in Cockerells Tab. in d. Trans. Amer. Entom. Soc. 1906 p. 332—333 ♂ ♀ (Boulder, Color.) — Beide Geschlechter auf Blüten von *Ribes* oder *Chrysobotrya odorata* (Wendl.), *Ribes longiflorum* v. Rydbergs Flora von Colorado. — *alboruja* Rad. ♀ = *T. turcestanica* Mor., *T. dziedzickii* Rad. ♂ = *T. ruficollis* Brull., *clypeata* Rad. (= *sarachensis* D. T.) nec Er. = *T. alboruja* Rad., *melectoides* Rad. (= *zeta* D. T.) nec Er. = *T. vernalis* Mor. **Friese,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 125 — *Tetralonia Jörgenseni* **nom. nov.** für *Tetralonia luteicornis* Jörg. **Jensen-Haarup,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 653. — *duvancelii* Lep. Beschr. d. ♀ (kurze Bem. zum ♂) **Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 51. — Neue Spp.: *pruinosa* **n. sp.** p. 47—48 ♀. — *punctilabis* **n. sp.** p. 48 ♀. — *testaceitarsis* **n. sp.** (Unterschiede von *punjaubensis*) p. 49 ♂. — *erythrocera* **n. sp.** p. 49 ♂. — *punjaubensis* p. 49—50 ♂. — *rufolineata* **n. sp.** p. 50 ♀. — *claripennis* **n. sp.** p. 51 ♂ (sämtlich von Ferozepore). *argyrophila* **n. sp.** (*edwardsii* Cress. am nächsten). **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42 p. 147—148 ♂ (Lee County, Texas). — *jenseni* **var.** *paraguayensis* **n.** **Friese** in **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 236 ♂ ♀ (Paraguay, Villa Rica). — *fulvicornis* **n. sp.** **Friese,** Jena, Denkschr. Bd. 14 p. 259 (Nordostafrika). — *junodi* **n. sp.** p. 259. — *alboscopacea* **n. sp.** p. 260 (beide aus S. Afrika). — *sjoestedti* **n. sp.** **Friese,** Kilimandjaro-Meru Exp. Bd. 8 5 p. 138 (Kilimandjaro-Meru). — *convicta* **n. sp.** **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 310 (Australien).

*Tetrapedia swainsonae* **n. sp.** (nahe verw. *T. flava* (*Exomalopsis*) *flava* Sm.). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 398 ♀ ♂ (Jamaica; Bath, St. Thomas; P. Cr. River, St. Thomas). — *Tetrapedia* u. *Exomalopsis.* Übersicht über die Spp. *T. laevifrons* Sm., *T. punctifrons* Sm., *Exom. testacea* Sm., *T. flavipennis* Sm., *T. testacea* Sm. u. *T. flava* Sm. — *Swainsonae* führt in d. Bestimmungstab. auf *flava.* — *huberi* **n. sp.**

**Ducke,** Rev. entom. Caen, T. 27 p. 72 (Ceara). — **Vachal** beschreibt in der genannten Zeitschrift folg. neue Spp. aus Südamerika: *rubicans* **n. sp.** p. 25. — *lacteipennis* **n. sp.** p. 26. — *acuta* **n. sp.** p. 27. — *obtusa* **n. sp.** p. 27. — *bombitarsis* **n. sp.** p. 27. — *arcuatilis* **n. sp.** p. 28. — *tarsalis* **n. sp.** p. 29. — *nigrispinis* **n. sp.** p. 30. — *rutilipes* **n. sp.** p. 30. — *connexa* **n. sp.** p. 30. — *longipes* **n. sp.** p. 31. — *pluricincta* **n. sp.** p. 32. — **Schrottky** beschreibt in d. An. Soc. Argent. vol. 67 aus Paraguay, Südamerika: *anisitsi* **n. sp.** p. 224. — *amalthea* **n. sp.** p. 225. — *nigerrima* **n. sp.** p. 225. — *sapucayensis* **n. sp.** p. 227. — *melanopus* **n. sp.** p. 227. — *trigonaeformis* **n. sp.** p. 227. — *gigantea* **n. sp.** p. 227.

*Titusella pronitens* Ckll. in Florissant, auf Blüten von *Senecio cymbalariodes*, Florissant. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 331. — *cubiceps* (*Heriades cubiceps* Cress.) von Nevada, mit weißer ventraler Scopa u. glashellen Flgln. p. 331.

*Trachusa serratulae* Pz. ♂. Unter Gurbs 4400 u. 4500′. **Saunders** p. 84.

*Trigona.* **Cameron** gibt im Entomologist vol. 41 p. 192—193 eine Übersicht über die folg. Spp.: *collina* Sm., *canifrons* Sm., *erythrostoma* Cam., *fulvopilosella* Cam., *erythrogaster* Cam., *latibalteata* Cam., *fusco-balteata* Cam., *lacteifasciata* Cam., *testaceinerva* Cam., *flavistigma* Cam. u. *pallidistigma* Cam. — *amalthea* Oliv. **Grosse** in **Ludwig** p. 10 Fig. 12. cf. Apistik. — *ruficrus* Latr. **Fiebrig** in **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 235. Biol. Angab. Nest, Größe, Zellen. — *Trigona canifrons.* Nest. Beobachtung eines solchen. Systematisches. **Schulz.** Honigtöpfe. Brutzellen treppenartig angeordnet, an Stielen von 2,3 cm Länge, Farbe des ♀ nicht schwarz, wie die ♂♂, sondern braun. — Die *Trigona*-Arten von Neu-Guinea behandelt **Friese** im Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 271—278. — *clypeata* **n. sp. Friese,** Jena, Denkschr. Bd. 14, p. 452 (Kalahari). — *atroalba* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 35 (Amazonas).

*Trophocleptria 4-spinosa* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 222 (Paraguay).

*Xylocopa* - Arten, große, sowie zahlr. Exemplare einer kleinen Hym.-Spp. menschlichen Schweiß saugend. **Ohaus,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 162. — *brasilianorum* L. Biologische Bemerkungen. **Jörgensen** p. 59—60. — *splendidula* Lep. desgl. p. 60. — *valga* Gerst. von Kooloo. Valley am Himalaya, U. Indien. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 338—339. — *violacea* schon vor 110 Jahren in Mainz. **von Heyden,** Soc. Entom. vol. 23 p. 161—162, 182; Erscheinungszeit **von Heyden,** t. c. p. 189; Verbreitung. **Frings**; Lebensweise. **Hoffer,** Mitteil. Ver. Steiermark Bd. 45 p. 459. — cf. auch **Schuster.** — *calens.* Beschr. d. ♀. **Bingham,** Trans. zool. Soc. vol. 19 p. 182. — *frontalis.* Nestanlage. **Bertoni** u. **Schrottky,** Entom. Rundschau Bd. 26 p. 40—42. — Die *Xylocopa*-Arten von Neu-Guinea beschreibt **Friese** in d. Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 210—215. — Neue Spp. aus Afrika beschreibt **Friese** in d. Jena. Denkschrift Bd. 14: *cornigera* **n. sp.** p. 222. — *haefligeri* **n. sp.** p. 223. (Beide aus Ostafrika). — *villosa* **n. sp.** p. 226 (Abessinien). — *citrina* **n. sp.** p. 38 (Westafrika). — *varians* **subsp.** *ecuadorica* **n.** (Untersch. von echten *X. varians*

Sm., *ornata* Sm., *viridis* Sm. u. *electa* Sm.) **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 403—404 ♀ (Guayaquil, Ecuador). — *lunulata* **subsp.** *minensis* **n.** p. 404 ♂ (Sharp Peek, Insel an d. Mündung des Min River).

Fossile Formen.

†*Apidae bombiformes* aus dem Bernstein des Oligozän der Ostsee. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 325—326: (A) Kleine kompakte Bienen, 8—9 mm l., oft mit metallischen Farben. Sämtlich aus dem Bernstein. — (a) „2. t.—c." fehlend; Basalader basad bis „t.—m.", Stigma wohl entwickelt: 1. *Sophrobombus fatalis.* Ein Seitenzweig der primitiven *Bombidae*, zu keiner modernen Form führend. — (b) Drei Submarginalzellen, wie gewöhnlich; Basalader t.—m. treffend. — (I.) Stigma deutlich, aber kurz: 2. *Chalcobombus martialis.* Dritte s. m. oben sehr breit (460 μ) Mesothorax, Scutellum u. Scheitel mattschwarz, Prothorax, Tuberkel u. Beine kupferrot. — 3. *Chalcobombus hirsutus.* Kopf u. Thorax mit lang. bleichem Haar; Flügel rötlich schwarzbraun. — 4. *Chalc. humilis.* Abdomen mit seidenartigem Glanze und einer entschieden grünen Färbung. Hinterrand der Segmente breit gerötet. — (II.) Stigma obsolet; 3. Submarginalzelle apikal ausgezogen. — 5. *Protobombus indecisus.* Flgl. ziemlich hell schwarzbraun, mit sehr dunkl. schwarzbrauner Wolke am Ende der Randzelle. — (B). Ungefähre Größe u. Form der Honigbiene (*Apis*), aber Augen nackt, Stigma sehr klein; Basalader t.—m. treffend, Htibien mit einem einzig. kurzen spitzen Sporn. Bernsteinform. 6. *Electrapis meliponoides.* Zeigt Übergangscharaktere zu *Apis*, aber ist kein direkter Vorfahr derselben. — (C) *Bombus*-ähnliche Bienen von gedrungenem Körperbau. — (a) Länge ca. 11—12 mm, Kopf u. Thorax sehr behaart, Basalader basad (170 μ) von t.—m., Backengegend fehlend. Bernsteinform. 7. *Electrapis* (?) *tornquisti.* Unter den Bernsteinapiden die *Bombus* am ähnlichste Form. — (b) Länge ca. 15 mm, Basalader trifft t.—m., biegt sich jedoch zu diesem Zweck am oberen Ende. — Florissant, Miozän: 8. *Calyptapis florissantensis.*

†*Anthophorites titania* (Heer). Die Gatt. kann nicht genau präzisiert werden u. umfaßt verschiedene Bienen, die mehr oder weniger *Anthophora* — ähnlich sind. Als Typus gilt nach C. Heers erste Sp. *A. mellona.* Die generische Stellung von *titania* ist dunkel. **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42 p. 315. — *longaeva* Heer. Beschr. ♀. Die beiden Heerschen Stücke sind wohl nicht congenerisch. — *hypolitha* **n. sp.** (1908). **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 328—329. ♀. Maße des Vflgls. — Unterschiede von *A. sepulta* u. *A. clavula* (Miozän von Florissant, Station 13 B). — *A.? primaeva* **n. sp.** p. 316 (Miozän von Öningen).

†*Anthophora melfordi* **n. sp. Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 323—324. (Miozäne Schichten von Florissant, Stat. 13 B.). Erste echte fossile A.; *A. effossa* Heyden von Rott hat keine Flgl. und kann zu keiner Gatt. mit Sicherheit gestellt werden.

†*Calyptapis* Ckll. 1 Sp.: *florissantensis* Ckll. von Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80. — *Apis mellifera* in Bernstein oder Kopal? **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42 p. 217. — *florissantensis* Ckll. 1906. Ein gut erhaltenes Stück gestattet genauere Details. Sie ist eine Bombide und steht *Bombus* sehr nahe. Beschr. Ausführliche Maße des Geäders in $\mu$. Gefunden auf einer Steinplatte mit verschiedenen Blättern. Nahe dabei liegend ein Blatt von *Fagus longifolia* (Lx.) u. von *Weinmannia phenacophylla* Ckll.

†*Chalcobombus* **n. g.** (*Bombus* nahest.). **Cockerell,** Schrift. physik. Gesellsch. Königsberg Bd. 50 p. 11—12. — *humilis* **n. sp.** p. 11—12 (im Baltischen Bernstein). — *martialis* **n. sp.** **Cockerell,** t. c. p. 22 (wie zuvor).

†*Ctenoplectrella* **n. g.** *Megachilid.* **Cockerell,** t. c. p. 19. — *viridiceps* **n. sp.** p. 19 (im Baltischen Bernstein). — *viridiceps* Ckll., eine kleine gedrungene Biene wie *Glyptapis* (kaum 5 mm l.). Wangengegend sehr kurz, Pulvillus groß, Flügel dunkel gelbbraun, Stigma groß, 2. Submarg. nimmt die erste Recurr. in einiger Entfern. von der Basis auf und die erste nicht weit von der Spitze. **Cockerell,** The Entomologist vol. 42 p. 314.

†*Cyrtapis* Ckll. 1 Sp.: *C. anomalus* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Electrapis* **n. g.** (*Apis* nahest.). **Cockerell,** Schrift. phys. Gesellsch. Königsberg Bd. 50 p. 7—9. — *meliponoides* **n. sp.** p. 7—9 (im Baltischen Bernstein). — *tornquisti* **n. sp.** **Cockerell,** t. c. p. 23 (wie zuvor).

†*Glyptapis* **n. g.** *Megachilid.* mit den neuen Spp.: *mirabilis* **n. sp.,** *reticulata* **n. sp.,** *fuscula* **n. sp.** u. *reducta* **n. sp.** **Cockerell,** t. c. p. 13—18 (im Baltischen Bernstein). — *mirabilis* Ckll., klein, schwarz, hat ein Geäder, das dem von *Lithurg. ad.* ähnlich ist, aber das Stigma ist relativ lang und schmal. Augen behaart, Metathorax durch Kiele in große fast quadratische Felder geteilt. Behaarte Augen finden sich heute bei der parasitisch. *Megachilid.*-Gatt. *Coelioxys.* [Bei der afrik. *C. decipiens* Spin. sind sie indessen nackt]. **Cockerell,** The Entomologist vol. 42 p. 313—314.

†*Halictus miocenicus* **n. sp.** **Cockerell,** Entom, News vol. 20 (im Miozän von Colorado).

†*Libellulapis* Ckll. 1 Sp.: *antiquorum* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Lithandrena* Ckll. 1 Sp.: *L. saxorum* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 81.

†*Lithurgus adamiticus* Heer, bisher für eine *Apis*-Art gehalten. **Cockerell,** The Entomologist vol. 42 p. 313.

†*Melitta willardi* **n. sp.** **Cockerell,** Canad. Entom. vol. 41 p. 393 (Miozän von Colorado).

†„*Osmia*". Heers Type *O. antiqua* von Öningen (1849) ist schlecht erhalten u. seine Gattungsstellung unsicher. In Heers Werk finden sich drei *Osmia*-Stücke (Coll. Zürich). Das eine hat kein Geäder und ist für die Beschreibung wertlos, das zweite eine Wespe, das dritte ist *Andrena* (?) *primaeva* **n. sp.** (= *Osmia primaeva* Heer MS.). **Cockerell,**

The Entomologist vol. 42 p. 316 ♀. Mittelgroß, Abd. halbkuglig. Beschr. Die Durchsicht der Charaktere läßt auf *Andrena* schließen. (Miozäne Schichten von Öningen, Baden).

†*Pelandrena* **n. g.** (verw. m. *Andrena*). **Cockerell,** Entom. News vol. 20 p. 159. — *reducta* **n. sp.** p. 160 (Miozän von Colorado). — †*Pelandrena* Ckll. 1 Sp.: *P. reducta* Ckll. von Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI p. 81.

†*Prophilantus* Ckll. 1 Sp. *P. destructus* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Protobombus* **n. g.** (*Bombus* nahest.). **Cockerell,** Schrift. physik. Gesellsch. Königsberg Bd. 50 p. 9—10. — *indecisus* **n. sp.** p. 9—10 (im Baltischen Bernstein). — *tristellus* **n. sp. Cockerell,** t. c. p. 24 (wie zuvor).

†*Protomelecta* Ckll. 1 Sp.: *P. brevipennis* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI p. 81.

†*Sophrobombus* **n. g.** (*Chalcobombus* nahest.). **Cockerell,** t. c. p. 21. — *fatalis* **n. sp.** p. 21 (im Baltischen Bernstein).

†*Xylocopa abavus* (Heer). Das Züricher Stück ist, wie aus der Beschreibung hervorgeht, nicht die echte Type. **Cockerell,** The Entomologist vol. 42 p. 314—315. — *senilis* Heer. Type wohl in Karlsruhe p. 315. — *jurinei* (*Bombus jurinei* Heer). Beschr. p. 315.

## Apistik für 1904—1909.

Zusammenstellung der wichtigsten diesbezüglichen Resultate aus den Jahren 1904—1909.

Der im folgenden die Biene betreffende Stoff ist nach folgenden Gesichtspunkten geordnet:

**I. Apis.**

1. Geschichte, Literatur, Nekrologe etc. — 2. Systematik (u. Synonymie). — 3. Heimat. Fauna. Verbreitung. — 4. Phylogenie, Vererbung, Atavismus. — 5. Morphologie. Teratologie. — 6. Drüsen etc. — 7. Entwicklung. Phylogenie. Vererbung. a) Entwicklung. Fortpflanzung. b) Entstehung der Geschlechter. Geschlechtsbestimmung. Befruchtungserscheinungen. c) Parthenogenesis. d) Variation, Korrelation, Färbung. — 8. Biologie. Leben (Schwärmen etc.), Wabenbau, Kommensalismus. — 9. Psychologie. — 10. Physiologie. — 11. Krankheiten, Schädlinge, Parasiten, Feinde. — 12. Stich, Gift. — 13. Zucht. Hilfsmittel. Stockformen. Geräte etc. — 14. Produkte und deren Verwendung: a) Honig, b) Wachs, Bienenharz. — 15. Statistik, Vereinswesen. — 16. Bienengesetze. Bienenrecht, Versicherung. — 17. Temperatureinflüsse. — 18. Vermischtes. Bienennährpflanzen.

***1. Geschichte, Literatur, (Sprichwörter), Nekrologe usw.***

**Geschichte:** Alfonsus (p. 605 sq.), Elsässer p. 7 § 1. Bienenzucht der Alten. § 8. Zeidelwesen im Mittelalter. § 3. Niedergang u. Aufschwung; v. 16.—19. Jahrh. § 4. Entw. u. Stand der Bienenzucht in Württemberg), Gmelin in Witzgall p. 1—94: Biene in der Urwelt, B. bei

den Indern, Ägyptern, Assyrern, Babyloniern, Hebräern, Arabern, bei den alten Griechen, Römern, Germanen, Slaven; das mittelalterliche Zeidelwesen, Niedergang der Bienenwirtschaft u. die Vorläufer des Wiederaufschwungs, Bienenzucht in der Neuzeit; Gravenhorst (p. 9 sq.); Ludwig (p. 714 sq.: I. Unsere Bienen in grauer Vorzeit. II. Unsere Bienen im klassischen Altertum. Unsere Bienen auf germanisch-slavischem Boden. Unsere Bienen u. die moderne Bienenzucht. 4 Taf. mit Photogr. von Planta, Leuckart, Schönfeld, Hruschka, von Berlepsch, Mehring, Kanitz, Dathe, Gravenhorst; Bassler von Ehrenfels, Kramer). — Biene und Bienenzucht im Altertum: Billiard.

**Literatur:** Alfonsus (p. 648 sq.), Breiden in Ludwig (p. 745 sq. Handbücher, Glock „Symbolik", Einzelne Seiten des Bienenlebens behandelnde Schriften. Die deutschen Zeitschriften (Aufzählung). Kalender. Zahl (31) der nicht deutschen Imkerzeitungen u. ihre Verteilung auf die Länder: russisch [3], tschechisch [2], galizisch [1], ungarisch [5], bosnisch [1], ital. [3], spanisch [2], französ. [25], belg. [7], holländ. [4], engl. [6], dänisch [2], schwedisch [2], amerik. [16], austr. [2]. — cf. unter Zeitschriften.

Literatur über die Bienen (speziell über die verschiedenen Rassen) von Buttel-Reepen p. 198—201: 140 Publik.

**Lexica:** Krancher, Dr. O. und Kantor em. L., Kleines Lexikon der Bienenzucht und Bienenkunde, unter teilweiser Berücksichtigung von Geschichte und Pflanzenkunde für Bienenzüchter. 507 Seiten. 2. Auflage. In Taschenformat elegant gebunden Preis M. 4,—. — Die Herausgabe des letzten Wörterbuches für Bienenzucht liegt zwei Jahrzehnte zurück. Die Herausgeber haben sich die Arbeit in der Weise geteilt, daß der eine die Praxis, der andere die Wissenschaft u. Theorie bearbeitete.

**Atlanten:** Atlas für Bienenzucht. Anatomie — Histologie — Pathologie — Bienenfeindliche Tiere. 30 kolorierte Tafeln, gezeichnet von Ingenieur F. Clerici nach mikroskopischen Präparaten des Grafen Gaetana Barbò. Herausgegeben vom Zentralverein für Hebung und Verbreitung der Bienenzucht in Italien. Erklärender Text von A. von Rauschenfels. Autorisierte deutsche Ausgabe. Preis M. 9,—, eleg. geb. M. 10,—. I. Wabenstück mit leeren und besetzten Zellen. II. Italienische Bienen-Königin. III. Kopf der Königin. IV. Geschlechtsteile der Königin. V. Eier und Larve. VI. Stachelapparat der Königin. VII. Italienische Bienenlarve. VIII. Kopf der Drohne. IX. Einfache Augen der Drohne. X. Geschlechtsteile der Drohne. XI. Begattungsglied der Drohne. — Samenfäden. XII. Italienische Biene — Arbeitsbiene. XIII. Kopf der Arbeitsbiene. XIV. Zusammengesetzte Augen der Arbeitsbiene. XV. Mundteile der Arbeitsbiene. XVI. Flügel der Arbeitsbiene. XVII. Vorderfuß und Hinterbein der Arbeitsbiene. XVIII. Hauptblutgefäß der Arbeitsbiene. XIX. Nervensystem der Arbeitsbiene. XX. Speicheldrüsen der Arbeitsbiene. XXI. Luftsack, Luftröhre und Luftloch der Arbeitsbiene. XXII. Verdauungswerkzeuge der Arbeitsbiene. XXIII. Geschlechtsteile der Arbeitsbiene. XXIV. Werkstätte der Wachsbereitung. XXV. Stachelapparat der Arbeitsbiene. XXVI. Puppe der Arbeitsbiene. XXVII. Faulbrut erzeugende Mikroorganismen. XXVIII. Rangmade

(Larve) und Wachsmotte. XXIX. Bienenlaus. — Freßzangen der Wespe. XXX. Totenkopf-Schmetterling.

**Kalender:** Kalender für Deutsche Bienenfreunde [für 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909]. Unter gütiger Mitarbeiterschaft hervorragender Imker und Bienen-Schriftsteller, herausgegeben von Oberlehrer Dr. Oskar Krancher. Mit zahlr. Abbildungen. (Okt. jed. Jahres). Kleines Taschenformat, je M. 1,—. — Bienenkalender für Böhmen auf die Jahre 1904—1909 mit zahlr. Abb. Leipzig, Rich. C. Schmidt. 8°. je M. 1,—. — Witzgall (p. 548—557). Anweisungen, monatl. Gravenhorst (p. 270 sq.).

**Einzelwerke, Einzelarbeiten etc.: Alberti, A.** Die Bienenzucht im Blätterstock. 2. verm. u. verbess. Auflage. Mit Kunstbeilagen, dem Porträt des Verfassers und 68 in den Text gedruckten Abb. (IV + 223) pp. Leipzig, Richard Carl Schmidt u. Co. (jetzt C. F. W. Fest). 1906. Preis M. 3,—, geb. M. 3,50. — Darin für uns beachtenswert A. Das Bienenleben (p. 5—57). I. Die Honigbiene. Das Bienenvolk als Gesamtwesen oder der Bien. a) Allgemeines, b) Nahrung, c) Fortpflanzung. — II. Die dreierlei Bienenwesen. 1. Königin (Beschreib. Erbrütung, Weiselzellen, Befruchtung, Eierlage, Wechsel). 2. Drohnen (Abb. Samenstock, Fig. 5). 3. Arbeitsbienen (Mundteile, Saugvorrichtung Fig. 6a, b). — III. Tätigkeit der Arbeitsbienen. 1. Wachsbereiten u. Bauen. 2. Honigbereitung. 3. Polleneintragen. 4. Pflege der Brut. 5. Andere Tätigkeiten. a) Wasserholen, Reinigen und Verkitten der Wohnung, c) Wache halten, d) Luftfächeln. — IV. Verschiedenes aus dem Bienenleben. 1. Sinne u. Sprache; 2. Reinigungsausflug, Vorspiel; 3. Stechen; 4. Rauben. Unterdrückung dess. — V. Verschiedene Rassen (p. 42 sq.: Deutsche B., Heideb., krainer, ital., cypr., ägypt. B.). — VI. Krankheiten der B. u. deren Heilung. 1. Faulbrut (Kennzeichen, Vorbeugung, Heilung); 2. Ruhr; 3. Flugunfähigkeit od. Maikrankheit; 4. Durst- u. 5. Luftnot. — VII. Feinde. — B. Betriebsmittel der Bienenzucht etc. Die verschiedenen Bauten, dar. die des Verfs., interessieren den Praktiker. Im Anhang (p. 212) ist kurz behandelt sub 2. Bienenrecht. — Inhaltsverz. p. 221—223.

**Alphandéry, E.** Le livre de l'Abeille; sa culture et ses produits. Montfavet 1907. pet.-8°. 189 pp. 20 pls. 222 figg. M. 3,—.

**Attridge, H. L.** South African Bee-Keeping. Agric. Journ. of the Cape of Good Hope vol. 33 No. 2 (Capetown, Aug. 1908) p. 156—170, with 12 figg. (Forts.). No. 3 (Sept. 1908) p. 307—317 6 figg.; vol. 33 No. 4 p. 438—460 16 figg.

**Blanc, L.** Eloge de l'Abeille. Historique de l'Apiculture; l'apiculture de nos jours. Carpentras 1907. 8°. 40 pp.

**Alfonsus, Alois.** Allgemeines Lehrbuch der Bienenzucht. Unter Mitwirkung von L. Arnhart, Ritter Beck von Mannagetta, Fr. Kohl und M. Mansfeld. (XXIX + 660) pp. 4 Taf. 354 Abb. Wien 1905. Preis M. 10,30, geb. M. 12,00. — Vorrede. Inhaltsverz. p. VII—XIV. Verz. d. Abb. p. XV—XXIII. Sachregister p. XXIV—XXIX. — I. Teil. Naturgeschichte der Biene (p. 1—212). Das Bienenvolk: Arbeitsbienen, Königin (Weiselzellen). Fehlerhafte, Drohnenbrütigkeit, feindl. Einschließen etc. Fruchtbarkeit, Empfindlichkeit d. Weiselzellen. Die Drohnen. Der Wabenbau.

Nahrung. Futterbrei. Analyse der Trockensubstanz dess. — Anatomie u. Physiologie der Biene von Arnhart mit histolog. Abb. Allgemeine Vorbegriffe (p. 24—29). Beginnt mit der Zelle und deren Bestandteile. Physiologische Begriffe. — II. Äußere Gestalt der Biene (p. 30—33). Sternite u. Tergite. — III. Kontraktion (p. 30—41): Muskel, Beine, Flügel, Mechanik der Flügel mit Fig. — IV. Respiration (p. 41—46). V. Assimilation. 1. Die Nahrungsstoffaufnahme (p. 46—54). Mundteile mit Abb. Schemata, Diagramme etc. Abweichende Gestalt u. Beborstung der Oberkiefer der ☿, ♂ u. ♀ Fig. 48. — 2. Der Darmkanal (p. 54—58). Schnitte. — 3. Nahrungsaufnahme in das Blut (p. 59—63). Abb. der Speicheldrüsen (Fig. 39a Original; b. Zungenwurzel Fig. 40). — 4. Das Blut (p. 63). — 5. Das Herz (p. 64—65) Fig. 42a—c. — VI. Exkretion p. 65 sq.: 1. Futtersaft, 2. Stachelgift. Figuren auf p. 69, 70. 3. Harnsäureausscheidung. 4. Wachsausscheidung [Spiegel etc. Figuren auf p. 76). 5. Nassanoffsche Drüsen (p. 79). 6. Rektaldrüsen Fig. 45. — VII. Der Stoffwechsel (p. 80—83). — VIII. Irritabilität (p. 83—100). 1. Geruchssinn, 2. Gehörsinn, 3. Tastsinn. 4. Geschmackssinn, 5. Gesichtssinn, zahlr. Fig. zum Gehirn, Schlundganglien, Fig. z. Teil nach Brandt. — IX. Reproduktion (p. 100—115) div. Figg., Fig. 57 Samen der Drohne. p. 116—117. Verzeichnis einiger deutschen Arbeiten über die Biene, welche in Cowan, Die Honigbiene, nicht oder nur ungenau angegeben sind. 37 Publ. [morphol., physiol., histolog. Publ.]. Erklär. der hierzu gehörigen anatomischen Tafeln I—IV [nach Photographien]. — Charakteristisches und Wissenswertes aus dem Leben der Biene. Der Geschlechts- oder Vermehrungstrieb (p. 120—123). Der Bruttrieb und die Brutentwicklung (p. 123—126). Der Bautrieb (p. 126), Sammeltrieb u. Fleiß (p. 128), Volkszahl des Biens (p. 129), Bienenflug (p. 130), Sprache (p. 135), Instandhaltung der Wohnung (p. 136), Beseitigung der untauglichen Bienen (p. 137), Steißeln (p. 138), Rauben (p. 138), Lebensbedingungen für das Bienenvolk (p. 141), Nahrung (p. 144). — Fig. 59. Abb. eines Nestes im Freien unter pilzhutförm. Schutzdach im Besitze von Franz Simmich in Jauernig in Österr.-Schles. [seit einer Reihe von Jahren]. — Die Krankheiten der Bienen (p. 148—171): Faulbrut oder Brutpest. Maßregeln, Heilung, Vorsichtsmaßregeln (p. 148—160), Ruhr, Heilung ders. (p. 160—166). — Luftnot, Durstnot, Maikrankheit, Rostpilzkrankheit, Büschel- oder Hörnerkrankheit. — Bienenfeinde: Wachsmotte, Totenkopf, Milbe etc. Unter den Säugetieren werden hier auch aufgeführt: Dachs, Marder, Bär, Igel; unter den *Arthropoda* finden wir *Mutilla*, Ameisen u. *Arachnida*. — Die Bienenrassen von **Fr. Kohl** (p. 184—202). Charaktere der Gatt. *Apis*, *Melipona*, *Lestromelitta*, *Bombus*, *Psithyrus*. Arten u. Rassen von *Apis: A. mellifera* L., *indica* Fabr., *florea* Fabr., *dorsata* Fabr. Charakter ders. — Varr.: nordische, ägyptische, afrikanische (senegambische), madegassische Biene. *Apis dorsata* 3 Varr., *indica* 3 Varr., Charakter ders., *florea* Fabr. — Die Honigbiene: a) schwarze: 1. deutsche B., 2. Heidebienen, 3. krainer, 4. niederösterreichische B. Kreuzungsprodukte zwischen a u. b, 5. italien., 6. griechische B., 7. kaukasische, 8. cyprische, 9. schwarze nordafrik. oder punische. b) bunte: 10. ägyptische, 11. palästinische B. (p. 194—202). — Die Bienenweide (p. 203—212). — II. Teil. Bienenwohnungen, Bienenstände u. Bienen-

geräte (p. 213—302). — III. Teil. Bienenzuchtsbetrieb (p. 305—545). — IV. Teil. Verschiedenes. Bienenrecht, bearb. von Beck von Mannagetta (p. 545—558). Begriff, Geschichte. Geltendes Recht (in Österreich). Theresian. Recht. Gesetz vom 24. II. 1885, desgl. v. 18. VI. 1879. — Bienenzuchtsprodukte. Honig (p. 559—564); Arten nach Pflanzen u. Gewinnung (p. 559—580). — Die Chemie des Honigs u. des Wachses von M. Mansfeld (p. 565—573). Honig u. Verfälschungen. Analysen. Säurezahl, Ätherzahl, Verseifungszahl. Wachs. Analyse etc. Verfälschungen (p. 573—580). — Buchführung (p. 581—584). Mittel u. Wege zur Förderung (p. 584—592). Imkerschule mit Bild u. Grundriß. Zweck u. Nutzen der Bienenzucht (p. 593—604). — Kurze Geschichte der Bienenzucht (p. 605). Christsche Kästchen u. Hubersche Rahmenbude Figg. 315—318. Biographien hervorragender Imkermeister (p. 614—640). — Die bienenwirtschaftliche Literatur (p. 641—659): Lehrbücher etc., Kalender. Verzeichnis der Zeitschriften nach Ländern geordnet (p. 648—659). Titel, Redakteur, Administration. Jährl. Nummern. Abonnementspreis.

**Arnesen, John M.** Biavlsskolen i Roskilde. Stipendieberetning. [Die Schule für Bienenzucht in Roskilde. Reisebericht.] Kristiania, Tidssk. norsk Landb. vol. 14, 1907, p. 131—134.

**Ashmead, W. D.** Remarks on honey bees. Proc. Entom. Soc. Washington vol. VI, 1904, p. 120—123.

**Barbiellini, A. A.** O pretenso damno e uma verdadeira utilidade das abelhas (fim). O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 6—8, p. 167.

**Bohm, E.** Siehe sub 8, Biologie.

**Bresslau, E.** Meine Bienenversuche und die „Stimmen der Wissenschaft". Bienenwirtschaftl. Zentralbl. Bd. 45, p. 50—54. Entgegnung von H. von Buttel-Reepen. t. c. p. 67—69, 132—134.

**von Buttel-Reepen** [und **Gerstäcker, A.**]. 1906. Apistika. Beiträge zur Systematik, Biologie, sowie zur geschichtlichen und geographischen Verbreitung der Honigbiene (*Apis mellifica* L.), ihrer Varietäten und der übrigen *Apis*-Arten. Mitteil. zool. Mus. Berlin Bd. 3, Hft. 2, p. 117—201, 8 Figg. — **Einleitung.** *Apis mellifica* L. oder *Apis mellifera* L. ? (p. 122). — Abdruck der selten gewordenen Schrift von Dr. A. Gerstäcker: Über die geographische Verbreitung und die Abänderungen der Honigbiene nebst Bemerkungen über die ausländischen Honigbienen der alten Welt. Festschrift zur XI. Wander-Versammlung deutscher Bienenwirte zu Potsdam 1862 (p. 124—155). — Die intellektuellen Fähigkeiten der Honigbiene (p. 155). — Über die Urheimat der Biene (p. 155). — *Apis adamitica* Hr., Fig. 1. — Die Apiden des Bernsteins (p. 157). — *Apis meliponoides mihi* (Übergangsform zwischen *Apis* u. *Melipona*). Vergleichende Abb. der Hinterbeine von *A. mellifica*, *A. meliponoides*, *A. anthidioides* u. *mellifica* ♀ (p. 158—159). — Wo konnten zuerst Blumen besuchende Insekten entstehen ? (p. 159). — Wann begann die Staatenbildung ? (p. 159—160). — Einfluß der Eiszeit (p. 160—161). — Die Urheimat der Hummeln: Zentralasien, nach Friese und Wagners Vermutung. — Ausbreitung nach Indien (p. 161). (Ob Indien die Urheimat der Bienen ?). Übersichtstabelle zur Entwicklung der sozialen *Apidae* in bezug auf die Staatenbildung, geologisches Vorkommen und geographische Verbreitung.

(p. 163. Vertikal die geolog. Formationen, horizontal die zoogeogr. Regionen, Formen und Stadien der Staatenbildung). — Die Verbreitung der Honigbiene in historischer Zeit nach bienenlosen Ländern usw. (p. 164—167): Amer., Austral., As., Afr., anderweitige Ausbreitung. — **Systematik** (p. 167). Systematische Übersichten der Spp. und der Subspp. und Var. Analytische Tabelle zum Bestimmen der Arten etc. — Zur **Biologie** der *Apis*-Arten, sowie Ergänzungen zur Systematik und zur Verbreitung (p. 172—198). Die ägyptische, syrische, cyprische etc., die dunklen europ. Spp. (Darwins Brief). Die afrikan. *Mellifica*-Varr., die dunklen afrik. Varr., die asiat. *A.*-Arten, die indische Riesenbiene und die indische Zwergbiene. — Literaturverzeichnis (p. 198—201). — Textfigg. 1—8 Erklär.

**Canestrini, G.** Apicoltora. 6 edizione interamente rinnovata da Asprea. Milano 1909, 12, 199 pp. M. 2,—.

Conselhos de apicultura aos principiantes, Escola de apicultores, etc. O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 2, p. 33—46, 4 figg.

**Charlier, F.** A Vantagem da apicultura sob o ponto de vista agricola. O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 6—8, p. 197.

**Butkevič, A.** [Über das Leben der Biene und deren Pflege. 1. Hft. Die Bienen als Freunde des Menschen.] Moskva (I. Gorbunov-Posadov) 1909. p. 1—62. 22 cm. 0,25 Rub. [Russisch.]

**Cowan, Thos. Wm.** Die Honigbiene, ihre Naturgeschichte, Anatomie und Physiologie. Übersetzt von C. J. H. Gravenhorst. 196 Seiten. Mit 72 Figuren (136 Einzelabbildungen). 2. Auflage. Preis kartonniert M. 2,—.

**Edwardes, Tickner.** The love of the honey-bee. London 1908 (XXII + 277) pp.

**Elsässer, J.** J. G. Besslers illustriertes Lehrbuch der Bienenzucht, 3. Aufl., mit 170 in den Text gedruckten Abb. Stuttgart, Druck und Verlag von W. Kohlhammer. Preis geb. M. 2,—. Einleitung: Poesie der Bienenzucht. I. Geschichte. II. Naturgeschichte. III. Bienenwohnungen, speziell die schwäbischen Bauten. IV. Bienengerätschaften. V. Praktischer Betrieb. VI. Bienenprodukte. VII. Bienenrecht u. Bienengesetz. Schlußkap. Nutzen. Das Ganze gliedert sich in 81 Paragr.

**Fletcher, Jas.** The honey bee and other bees. Ottawa Natural., vol. 21, 1908, p. 213—217.

**Fleischmann, A.** Beiträge zur Naturgeschichte der Honigbiene. Nach den Vorträgen des Verfassers herausgegeben von T. Weippl. (5.—6. Lief.) Berlin 1907, 8°, mit Abb. (Lief. 1, p. 1—32, 39 Abb.). Subskriptionspreis à Lief. M. 0,75.

**Gale, Albert.** Bee Matters. Agric. Gaz. N. S. Wales vol. 14, p. 247—251, 2 figg.

**Gates, Burton N.** Bee Keeping in Massachusetts. U. St. Dept. of Agric. Bur. of Entom. Bull. No. 75 pt. VII, 31 pp. M. 0,80.

**Huber, Francois.** [Neue Beobachtungen über die Bienen.] Kazani 1908 (192 + 3) pp. 2 pls. [Russisch.]

**Gillet, Albert.** Les abeilles (*Apis mellifica*). Luxembourgeois, Arlon 1907, p. 315—316.

**Gmelin, A.** Wandtafeln für Bienenwirtschaft. Auf Leinwandpapier gedruckt mit Ösen zum Aufhängen. M. 2,50.

**Gravenhorst, C. J. H.** Der praktische Imker. 5. vermehrte und verboss. Auflage. Leipzig, Rich. Carl Schmidt & Co. 135 Abb. [fast durchweg Orig.] (XVIII + 275) pp. Preis M. 4,—, geb. M. 5,—. Einl.: Annehmlichkeit und Einträglichkeit. Beste Bienenwohnungen der Gegenwart etc., Geräte. Zucht. Herstellung der Stülper. Vorkenntnisse. Morphologie u. Physiologie (p. 87—100). Sinne, Sprache, Stechen; Anfallen d. Königin, Rauben, Vorspiel, Reinigungsausflug, Schwärmen, Bienenweide, Nahrung, Wabenbau, Krankheiten, Feinde. Arten d. Bienen . II. Der Betrieb (p. 143 sq.). Hantierungen etc. Gesetze. Monatl. Anweisungen (p. 270—275).

**Gregory, A. L.** As abelhas italianas. Entomologista Brasileiro Revista mensal de Entomologia economica (Dir. A. A. Barbiellini). Anno I, No. 3 (São Paulo, 15 de Junho de 1908). p. 45.

**Halleux, D.** Le livre de l'Apiculteur Belge. Nouvelle édition, augmentée. Spa. 1908, 8°, 393 pp. avec figg. M. 2,80.

**Hardwick, L. L. W.** The Bee Industry and Homes of the Honey Bee. Agric. Journ. of the Cape of Good Hope, vol. 32, No. 1, Capetown, Jan. 1908, p. 113—114.

**Herter, Jul. (1).** Praktischer Wegweiser für rationelle Bienenzucht. Ein Lehr- und Nachschlagebuch in 200 Fragen und Antworten. 61 Abb. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart. Geb. M. 1,80.

— **(2).** Der Wagstock und die bienenwirtschaftlichen Beobachtungs- und Hilfsstationen etc. Verlag wie zuvor. (Nov.) 1905. M. 0,60.

**Iches, Lucien.** Les abeilles sauvages du Chaco austral et leurs produits. Bull. Soc. nat. aclim. Paris, T. 55 p. 276—277.

**von Ihering, R. (1).** A apicultura no Para. O Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 4—5 p. 137.

— **(2).** O pretenso damno e uma verdadeira utilidade das abelhas. t. c. p. 138, 1 fig.

— **(3).** A apicultura no I. congresso brasileiro de estudantes. O Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 6 p. 237.

**Howard, L. O.** u. andere. Report of the Meeting of Inspectors of Apiaries, San Antonio, Tex. November 12. 1906. Bull., U. S., Dept. Agric. Bur. Entom. vol. 70, 1907, p. 1—79, pl. I.

**Keller, C.** Naturgeschichte der Haustiere. Berlin 1905, 51 Textabb. 304 pp. — Auch Bienen betreffend.

**Kiss, Endre de Zilah.** A méhekröl. [Über die Bienen.] Rovart. Lapok, Budapest, vol. 14, 1907, p. 23—37.

**Klein, J.** Die moderne Königinnenzucht. Ausführliche Anleitung zu einer den neuzeitlichen Erkenntnissen und Erfindungen entsprechenden Weiselzucht und Rassenveredelung für einfache und große bienenwirtschaftliche Betriebe. 104 pp., 42 Abb. Berlin, Fritz Pfenningstorff, 1909. M. 1,—. — A. Theorie der Königinzucht. Die Königinzucht als Wahl- und Edelzucht (p. 6—19). Rassenfrage, Grundsätze für die Wahlzucht, besondere Rücksichten bei der Zuchtwahl, allgemeine Erfordernisse der Reinzucht,

Grundsätze für die rationelle Drohnenzucht. II. Die rationelle Erziehung der Königinnen (p. 20—38). B. Praxis der Königinnenzucht (p. 39—104).

**Kramer, U.** (Zürich). Die Rassenzucht der Schweizer Imker organisiert vom Verein schweizer. Bienenfreunde und die amerikanischen Zuchtmethoden. 168 pp. u. 77 Figg. Im Selbstverlag des Verf. Im Buchhandel bei Paul Wätzel in Freiburg i. B. Druck von H. R. Sauerländer u. Co. in Aarau 1908. M. 2,20. — Theoretischer Teil (p. 3—40). 1. Natürliche und künstliche Zuchtwahl. — 2. Konstanz und Variabilität. — 3. Kreuzung, Reinzucht, Linienzucht: a) Züchtung einer angepaßten Rasse, b) Strenge Auswahl der Zuchttiere nach Leistungen, c) sorgfältige Berücksichtigung des Stammbaumes. — 5. Die spezielle Beurteilung der Zuchtvölker. — 6. Brunst- und Regenerationstrieb des Biens. — 7. Der Herdentrieb. — 8. Das Hausrecht. — 9. Die Reserven eines zuchtreifen Volkes. — 10. Die züchterische Bedeutung des Fütterns. — 11. Die Sichtung. — 12. Wie oft sind Königinnen zu erneuern. — Praktischer Teil (p. 43 sq.). Die amerikanische Königinzucht (p. 127 sq.) und der Anhang (p. 145) haben für den praktischen Imker Interesse.

**Kulagin, Nik. Mich. u. Ermolajev, Iv. Dm.** [Arbeiten des allrussischen Kongresses von Bienenzüchtern in Moskau, 1905.] Moskva 1906 (377 + 2 pp.). 25 cm. [Russisch.]

**Kuchenmüller, Max.** Betriebsweisen lohnender Bienenzucht (VIII + 342) pp. Verlag von C. F. W. Fest, Leipzig 1903. Porträt des Verf. und ganzseit. Abb. von Ständen. Brosch. M. 3,—, geb. M. 4,—. — Schilderung der verschiedensten Bienenzucht zahlreicher bekannter Imker nach ihren eigenen Darstellungen (I—XXX). Gleichzeitig wird eine Abbildung der einzelnen Stände mit Motto, Denksprüchen beigegeben. — Anhang: Annoncen.

**Lampe.** Bienenzucht. Populäres Handbuch der Anatomie, Zucht, Pflege und Krankheiten der Bienen. 2. Aufl. Charlottenburg 1909. gr. 8°. 69 Abb., 2 zerlegb. Modelle von Drohne u. Königin. Leinenband M. 5,—.

**Langstroth, L. L.** L'Abeille et la Ruche. Traduit et complété par C. Dadant. 3 édition. Génève 1908. pet. 8°, toile M. 6,—.

**Ludwig, August. (1).** Unsere Bienen. Verlag von Fritz Pfenningstorff, Berlin 1906. (VIII + 831) pp. mit 3 zerlegbaren anatomischen Modellen, 369 Textabb., zahlr. Kopfleisten, 3 farbig. u. 48 schwarzen Bildertafeln zumeist nach photograph. Aufnahmen. Unter Mitwirkung von Adamec, Ahrens, Apel etc. VIII + 831 [nicht 131, wie versehentlich im Record für 1906 Ins. p. 136 steht]. 24 cm [geb. 23 cm], brosch. M. 12,50, Preis geb. M. 15.—. — Das Buch soll ein erschöpfendes Werk sein und in allgemein verständlicher Form alle Gebiete über die Biene behandeln. Der Inhalt gruppiert sich kurz in folgenden Abschnitten: I. Die Familienverhältnisse unserer Bienen von Prof. G r o s s e (p. 1—34): 1. Die Honigbiene in ihrer Entwicklung und im Kreise ihrer Verwandtschaft. 2. Die verschiedenen Rassen der Honigbiene von C r e m e r (p. 18—34). — II. Die Naturgeschichte unserer Bienen von F r e n z (p. 35—202). — III. Die Bedeutung der Bienenzucht (p. 203—256) Fig. 103—117), Nutzen von M a n g l e r; als Lebensberuf von M ü l l e r (p. 222 sq.), Frau als Imkerin von Frl. Marie R i t t e r (p. 234 sq.); als edle Naturliebhaberei für moderne

Menschen von Gerstung (p. 238 sq.). — IV. Die verschiedenen Bienenzuchtmethoden von Ludwig, Gravenhorst etc. (p. 257—410). Lüneburg. Stülpkorb; Kanitzkorb; Gravenhorstscher Bogenstülper; die Bienenzucht in den Sudeten, Krain, Dänemark, Schweiz, Amerika; Mobilbeute; die verschiedenen Rähmchenmaße; die verschiedenen Bienenwohnungen. — V. Bau u. Aufstellung der Bienenwohnung von Ahrens (p. 411—449). — VI. Die Geräte zur Bienenzucht von Schlau (p. 450—462). — VII. Die Bienenpflege u. Imkerarbeit im Laufe des Jahres von Ludwig Klein etc. (p. 463—634). — VIII. Die Erzeugnisse der Bienenzucht u. ihre Verwertung von Ludwig (p. 635—664,) Fälschung und Untersuchung von Honig u. Wachs von Melzer (p. 665—680). — IX. DieKrankheiten der Bienen von Grosse (p. 681—693). — X. Die Feinde der Bienen von Ludwig (p. 694—713). Räuberei; [von Schulzen] Säugetiere, Vögel, die übrigen Bienenfeinde, bienenfeindliche Pflanzen. — XI. Unsere Bienen u. ihre Geschichte von Ludwig (?) (Gmelin) (p. 714—744). — XII. Die Literatur über unsere Bienen von Breiden (p. 745—754). — XIII. Das Bienenrecht (p. 754—772) 1. in Deutschland von Bälz, 2. in Österreich von Baßler. — XIV. Unsere Bienen in Dichtung, Sitte u. Volksglauben von Bohnenkamp (p. 773—787). — XV. Die Erlernung der Bienenzucht von Ludwig, Eck, Breiholz (p. 788—802). — XVI. Das Imkervereinswesen u. seine Aufgaben von Ludwig, Enzian (p. 803—814). Statuten etc. — XVII. Kurzer (monatl.) Arbeitskalender von Bohnenstengel (p. 815—822). — Alphab. Register (p. 823—831).

I. Entwicklung. II. Fertiges Insekt. A. Fortpflanzung. Die dreierlei Bienenwesen, Zwitter, Mißbildungen. B. Die Verteidigung. C. Die wichtigsten Arbeiten: 1. Bewegungsorgane, 2. Nektarholen, 3. Pollensammeln, 4. Propolissammeln, 5. Wassertragen, 6. Wabenbauen. Mit verschiedenen Abb. D. Die Ernährung. 1. die Nährstoffe, 2. die Nahrungsaufnahme, 3. Blut, 4. Atmung. E. Seelen- u. Sinnesleben: 1. das Nervensystem, 2. die geistigen Fähigkeiten (Instinkt, Verstand), 3. Gesicht, 4. Gefühl, Tastsinn, 5. Gehör, 6. Geschmack, 7. Geruch, 8. Orts- und Orientierungssinn. Mit instruktiven Tafeln u. Textfigg. — 2. Der Bien, von Gerstung (p. 113—183): a) die organische Auffassung des Biens. b) Urform u. abgewandelte Formen des Biens, c) Anordnung der Bestandteile des Biens im Wachszellenkörper, d) innere Ordnung im Brutnest (Grundgesetz der Brutentwicklung des Biens, e) Wirklichkeitsbrutnester u. Querschnitte ders., erklärt aus dem „Grundgesetz" u. den dasselbe bestimmenden Einflüssen (zahlr. Nest- u. Wabenbilder), f) die Ordnung der Volksglieder im Bien, g) die Entwicklung der Einzelbiene u. des ganzen Biens auf naturgesetzlich-physiologischer Grundlage (Futtersaftlehre). [Hierzu die instruktiv. Figg. 55—83]. — 3. Die Bienenweide von Otto Sckell (p. 184—202) mit Taf., Textfigg. 84—102. Tabellar. Zusammenstell. Trachtenbilder [monatl.] (p. 188—191) betreffs Früh-, Sommer-, Herbsttracht.

— (2). Am Bienenstand. Ein Wegweiser etc. Verlag von Fritz Pfenningstorff, Berlin. 109 Abb., 138 pp. 1909. Preis M. 1.—. — I. Aus der Geschichte der Bienenzucht (darin Abb. 1: Der Beutenbaum oder die

Honigernte in Kirchturmhöhe). Die Arbeit ist mehr für den Praktiker berechnet u. gleichsam ein Auszug aus dem großen Werk (cf. No. 1). Sie bildet einen Führer für den Imker durch das laufende Jahr. Sie schildert das Erwachen u. allmähliche Wiedererlöschen der einzelnen Triebe u. der damit verbundenen Tätigkeit des Imkers.

**Luederwald, H.** No horto fructicola da Penha no Rio de Janeiro. O apiario. O Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 4—5 p. 114, 1 fig.

**Mocsáry, Sándor.** A méhfélékről. [Über Bienen]. Rovart. Lapok, Budapest, vol. 13, 1906, p. 1—6.

**Netto, A.** A Apicultura paulista. t. c. No. 3, p. 67.

**Nogueira, O. R.** Para destruir a lenda que as abelhas damnificam as fructas. O Entomologista Brasileiro, Anno 2, No. 9, p. 273, 1 fig.

Noticias pequenas [darunter Abelhas e anarchia]. t. c. No. 6, p. 180, 184.

**Pfäfflin, Fr.** Der Bienenhaushalt. 3. Aufl. 28 Abb. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart, geb. M. 1.—.

**Phillips, E. F. (1).** The Government Distribution of Queens in „Gleanings in Bee Culture". Bd. 33, No. 23, 1905.

— **(2).** The Status of Apiculture in the United States. U. St. Dept. of Agric. Bur. of Entom. Bull. No. 75 pt. VI. Desgl. f. 1909. 8°. 22 pp. Sep. M. 1.20.

— **(3).** Means whereby the economic Entomologist can advance Apiculture. Journ. of Econ. Entomology vol. 2, No. 2, p. 115.

Proventos da apicultura. O Entomogolista Brasileiro Anno 2, No. 3, p. 69.

**[Risch, F.]** [Aus dem Leben der Bienen]. Russ. pčelovod listok St. Petersbg. T. 19, 1904, p. 390—393.

**Reukauf, E.** Die Honigbiene als postillon d'amour. Natur u. Haus Jhg. 15, p. 216—218, 230—232, 15 Figg.

**Ritter, Herm.** Der Bien und ich. Allerlei Neuigkeiten aus dem Honigreiche für Imker und Freunde der Naturwissenschaft. Leipzig, Rich. Carl Schmidt & Co. 1904 [1903]. 8°. VII, 96 pp. M. 1.60. — Frage der willkürlichen Geschlechtsbestimmung, sonst Praktisches und Scherzhaftes.

**Root, A. J.** Das A B C der Bienenzucht. Sammelwerk aller auf die Biene, den Honig, die Bienenwohnungen, Werkzeuge, honigtragende Pflanzen usw. Bezug habende Fragen. Durchgesehen von F. Greiner. Herausgegeben von E. Bondonneau. Paris 1907, gr. 8° (14 + 493) pp. Zahlr. Abb. M. 8,—.

**Root, A. J.** and **E. R.** The A B C and X Y Z of Bee Culture. Cyclopedia of everything pertaining to the care of the Honey-bee. 11. Thousand. Medina. Ohio, 1908. 8°. 536 pp. with numerous illustrations. cloth 7,50.

**Sajo, K.** Unsere Honigbiene. Stuttgart 1909. 8°. 109 pp. 41 Figg. M. 1,—.

**Salles, P. (1).** Materiaes para a apicultura brasileira. O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 6—8, p. 176, 4 figg.; No. 9, p. 260, 2 figg.

— **(2).** A apicultura em Taubaté. t. c. p. 183.

**Schenk, E. (1).** A apicultura paulista. Entomologista Brasileiro (São Paulo, Barbiellini) Anno 1, No. 6—7, Set.-Out. de 1908, p. 82, 1 fig.

— (2). O alimento das abelhas. t. c. p. 91, 1 fig.

— (3). O ideal das colmeias para a apicultura brasileira. O Entomologista Brasileiro. Revist. mens. de Entom. econ. (Barbiellini, São Paulo) Anno 1, No. 5 (15 de Agosto 1908), p. 65—70, 2 figg.

— (4). Os apicultores de estado de São Paulo. Municipio de Santa Rita de Passa Quastro. t. c. p. 70—72.

— (5). Sobre a apicultura no estado de São Paolo. O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 1, p. 14.

— (6). As doenças das abelhas. t. c. p. 15.

— (7). Noticiario e conselhos. t. c. p. 16, 5 figg.

**von Schmidtz, Carl** und **R. Oppikofer.** (1). Der deutsche Imker im Tessin und an den Oberitalienischen Seen. Ascona, Carl von Schmidtz. 12°. 94 pp. 1904. M. 1.—.

**Schuster, Wilhelm.** Wertschätzung der Vögel, dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechend dargestellt und mit 6 erschöpfend ausführlichen Tafeln versehen. Kosmos, Gesellsch. d. Naturfr., Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart 1908, 92 pp. 8°. 6 Taf. M. 2,40. — In einem besonderen Abschnitte wird die Bienenräuberei der Vögel behandelt.

**Selwyn, Percy H.** The life history of the honey bee (Apis mellifica). Ottawa Natural. vol. 21, 1908, p. 205—212.

**Scott-Elliot, G. F.** Notes on the Tastes of Bees in Colour. Trans. Journ. Proc. Dumfriessh. Galloway Nat. Hist. antiq. Soc. vol. 18 p. 141—143. — The Honey-Bee: its Natural History, Anatomy etc. by Henry Marrs. p. 193—197.

**Vosseler, J.** (1). Die ostafrikanische Honigbiene. Bericht über Land- u. Forstwirtsch. i. Deutsch. Ost-Afrika 1907 p. 15—29. — Diese Honigbiene ist merklich kleiner als die Deutsche, auch in d. Färbung ist sie verschieden. Angeblich sehr stechlustig, was V. aber nicht bestätigen kann. Kulturversuche ergaben, daß sie sich wie die deutsche Biene verhält. Mobilbauten unpraktisch wegen des Verquellen des Holzes. Zucht in Afrika bei Weißen und Schwarzen sehr primitiv.

— (2). Die ostafrikanische Honigbiene. Deutsch. Illustr. Bienenztg. Leipzig Bd. 24, 1907, p. 127—131, 147—150, 162—165.

**Weippl, F.** Beiträge zur Naturgeschichte der Honigbiene. Berlin 1908 8° m. Abb. Lief. 1—3 (p. 1—96) à M. 0,75.

**Witzgall, J.** Das Buch von der Biene. Unter Mitwirkung von Lehrer Elsässer, Pfarrer Gmelin, Pfarrer Klein, Direktor Dr. Krancher und Landwirt V. Wüst. Mit 305 Abb. 2. verm. u. verbess. Aufl. (X + 580) pp. Stuttgart 1906. geb. M. 6,80. — Das Buch soll sein „ein ausführliches Lehr- u. Nachschlagebuch der Bienenzucht, das auf Grund der neuesten Forschungen u. der bewährtesten Lehren der größten Bienenmeister alter u. neuester Zeit auch in den schwierigsten Fällen den nötigen Rat u. die gewünschte Belehrung erteilt". *A. Theoretischer Teil.* I. Geschichte der Bienenzucht von Alb. Gmelin (p. 1—94). — II. Naturgeschichte der Biene: 1. Die Verbreitung der Honigbiene, Rassen und Spielarten derselben von J. Witzgall (p. 95—106). 2. Die Anatomie der Biene von Dr. O. Krancher (p. 106—161). — Allgemeines, Körperbau,

Atmung, Verdauungssystem, Blutkreislauf, Nervensystem, geschlechtl. Verhältnisse der dreierlei Bienenwesen, Parthenogenesis, Entwicklung. Zahlr. dar. verschied. Orig.-Abb. — 3. Die Sinne u. Sprache der Bienen von J. Witzgall (p. 161—165). — 4. Die Nahrung der Bienen (p. 165—168). Blumenstaub, Propolis, Wasser, Honig, Obst- u. Traubensäfte. — 5. Der Wabenbau (p. 168—172). — 6. Das Gemeinschaftsleben der Bienen oder Biologie u. Physiologie des Biens von J. Klein (p. 172—200). — 7. Die Bienenweide von V. Wüst, darinnen eine Liste von 458 Bienennährpflanzen u. Schädlingen unter den Pflanzen (p. 200—226). — 8. Die Bienenfeinde von J. Witzgall (p. 226—246). — 9. Bienenkrankheiten u. abnorme Zustände von J. Witzgall (p. 246—266). — *B. Praktischer Teil.* I. Bienenwohnungen von Elsässer in Zell (p. 267—336). — II. Bienenzuchtgeräte von J. Witzgall (p. 337—374. — III. Praktische Bienenzucht (p. 375—573). Dar. 11. Die Bienenzucht in unserer Gesetzgebung, Bürgerliches Gesetzbuch p. 571. — Register (p. 574—580).

**Wolff, Berthold.** Die Bienenzucht. Alles Wissenswerteste über die Biene und ihre Zucht unter Berücksichtigung der neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete etc. Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen. 272 Seiten. Preis broschiert M. 3,—.

**Young, C. H., C. E. Grant, J. B. Williams, George E. Fisher** and **R. W. Rennie.** 1905. Reports on Insects of the Year. 35 th ann. Rep. entom. Soc. Ontario p. 3—4, 4—5, 5—7, 7—9, 1 pl.

A criação de abelhas. O Entomologista Brasileiro (Barbiellini), São Paulo) Anno 1 No. 4. 15 de Julho 1908. p. 49 sq. — Die Bienenzucht.

A cultura das abelhas. Noçoes e conselhos de apicultura. O Entomologo (Boletim mensal de Entomologia agraria. Dir. A. A. Barbiellini), Anno 1, No. 1, São Paulo, Brasil, Março 1908. p. 2.

L'apiculture en Indo-Chine. Le Naturaliste Année 30, nov. 1, p. 251.

Simplicity in Beekeeping. The Agricultural Journal of the Cape of Good Hope vol. 32, No. 5. Capetown, May 1908, p. 545.

Instruction in Bee-Keeping, for the Use of Irish Bee-Keepers. London. His Majesty's Stationary Office. 8°. 90 pp. 52 figg. 3 d (Dept. Agric. and techn. Instr. Ireland, 1905).

**Zeitschriften:** *A. in Europa*: Deutschland: Es existieren jetzt folgende apistische Zeitschriften mit zahlreichen wichtigen Artikeln, die unmöglich alle aufgeführt werden können: Bienenwirtsch. Zentralbl. Jhg. 45. 1909. 24 No. M. 3,—. — Die deutsche Bienenzucht in Theorie u. Praxis. Jhg. 17. 1909. 12 No. M. 2,—. — Deutsche ill. Bienenztg. Jhg. 25. 1908. 12. M. 1,— (0,75 ?). — Deutscher Bienenfreund 12. M. 2,25. — Imkerschule 12. M. 3,—. — Leipzig. Bienen-Ztg. Jhg. 24. 1909. 12. M. 1,—. Pfälzerbienenzucht 12. M. 1,—. — München. Bienen-Ztg. Jhg. 31. 1909. 24. M. 1,60. (M. 1,50). — Die Biene 12. M. 1,50. — Preußische Bien.-Ztg. 12. M. 2,50. — Praxis der Bienenzucht 12. M. 3,—. — Bayerische Bien.-Ztg. 12. M. 1,50. — Allgem. Ztg. f. Bienenzucht. 24. K. 1,20. — Bien.-Ztg. für Schleswig-Holstein 12. M. 1 75. — Elsaß-Lothring. Bienenzüchter 12. M. 2 —. — Die B. u. ihre Zucht 12. M. 2,—. — Die Biene 12. M. 2,—.

— Rheinische Bienenztg. 12. M. 2.—. Die Bienenpflege Jhg. 31. 1909 12. M. 2,40 [1906. M. 2,—]. — Praktisch. Wegweiser f. B.-Züchter. gr. 8°. Jhg. 14. 1909 24. M. 2,50 [3,—]. — Pommersch. Ratgeb. f. Bienenkunde 12. M. 1,40. — Westpreuß. Ztg. f. Bien.-Zucht u. Obstbau 12 No. M. ? — Neue Bienenztg. (Freudenstein) Jhg. 8. 1909 12 No. M. 2,—. — Neues schlesisch. Imkerbl. 12. M. 1,—. — A B C des Bienenzüchters 12. M. 1,—. — Märkische Bienenztg. Red. Bohm (seit 1911). — Der schlesische Imker, Troppau. Jhg. 36. 1909. 12 No. M. 2,—. — Schlesisch. Bienenztg. (F. Loth, Leipzig.) Jg. 24. 1909. 12 No. M. 1,—. — Österreich: Bienenvater 12. K. 2,—. — Österr.-ungar. Bienenztg. Jhg. 32. 1909. 12. K. 2,—. — Mitteil. über Gartenbau, Geflügel u. Bienenzucht. K. 2,—. — Der Deutsche Imker aus Böhmen. Jhg. 1909. 12. M. 4,—. — Illustr. Monatsbl. f. Bienenzucht. 12. K. 2,—. — Český včelař 12. K. 4,—. — Včela Moravská 12. K. 4,—. — Slovenski Čebelar 12. K. 2,—. — Ungarische Biene 12. K. 4,— [K. 6,—]. — Magyar méh 12. K. 4,—. — Méhészeti közlöny 24. K. 4,—. — Hrvatska pčela 12. K. 4,—. — Szettekinto Méhész 12. K. 4,—. — Srbski Pčelar 12. K. 6,—. — Bosnien u. Herzegowina: Težak 12. K. 4,—. — Schweiz: Schweizer Bienenztg. Jhg. 32. 1909. 12 No. M. 4,—. [K. 4,80], Revue internat. d'apiculture Nyon. — Bienenfreund. Illustr. Schweizerischer. Niederried. 8°. Jhg. 21. 1909. 24 No. M. 4,—. — Die Europäische Bienenzucht auf amerikanischer Grundlage. Sträuli, Lahr i. B. Jhg. 1. 1906. No. 1—11, dann Scherzingen Jhg. 2 1907 No. 1—7, No. 8 Kreuzlingen. Dies ist laut Angabe des Redakteurs p. 113 die letzte No. der „Europäischen". Sträulis Artikel erscheinen, wie er selbst schreibt, wieder in d. Schweiz. Bienenztg. Friedländer führt in sein. Entom. Literaturbl. aber noch Jhg. 3, 1908, Jhg. 4, 1909, M. 2,40 auf! — Luxemburg: Bienen-Ztg. [J. B. Kellen] 12. M. 3,—. — Frankreich: L'abeille algérienne. — Bull. de la Soc. Bourgoignonné d'Apiculture. — La Revue Varnat. Journ. mens. et illustré d'apiculture. — L'abeille de l'Aube. — Bull. de la Soc. d'apiculture de l'Aube. — Bull. de la soc. d'apiculture de l'arr. d'Avesnes. — Rucher des Allobroges et Bull. de la Soc. d'apicult. de la Haute-Savoie. — Bull. de la Soc. d'Eure et Loir. - L'abeille de l'Est. — Bull. de la Soc. d'apicult. de la Somme 6 frcs. 4. — „Les Abeilles", bull. de la Soc. des Hautes Pyrénées. — L'Union Apicole. — La Revue éclectique d'apiculture. — L'Apiculteur. Année 53 1909. 12 No. M. 5,—. — L'Abeille de l'Aisne. — L'Abeille de la Vallée du Rhône. — Bull. de la Soc. d'apic. de Reims. — El Nahla. — L'Abeille de Mérillac. — Bull. de la Soc. de la Meux. — Le Miel. — La Gazette apicole de France. — Campagne apicole. — Revue universelle d'apiculture. — England: The British Bee. Journal vol. 37. 1909. 52 nrs. M. 6,—. — Bee Keepers Record. Year 28. M. 3,—. — Bee Chat. — Fortrightly Journal devoted the Apiculture. — Bee Keeper. — Italien: L'Apicultore. 12. Lire 5,20 [f. 1909 M. 7,—]. — Spanien: El Colmenero Español 12. 5 [7] Pesetas. — Belgien: De Bieënvrind 12. frcs. 2,50 u. Porto. — Le Rucher Belge 12. frcs. 3,50. — De Bie 12. frcs. 2,50. — De mandelbie 12. frcs. 2,50. — Niederlande: Maandsschrift voor Biyentelt. — Norwegen: Bigaarden. — Schweden: Tidskrift för Biskjötsel. — Dänemark: Den danske Bi-Tidende. Roskilde. 4°. Jhg. 43. 1909. 18 No. M. 3,—. —

Bien. Andersen Nyborg. 4. Jhg. 24. 1909. 12 No. M. 1,80. — Rußland: Пчеловодный Листокъ. — Вѣстникъ русскаго Общества Пчеловодства. — Vestnik pčelovodstva („Wahrsager der Bienenzucht"). — B. in *Afrika*: Bull. de la Soc. des Apiculteurs Algériens. Alger. 8°. Année 1909. 6 No. M. 3,50. — C. in *America*: The American Bee Journal. — The Gleanings in Bee Culture, roy. 8°. illustr. Year 36. 1909. 24 No. M. 8,—. — The Canadian Bee-Journal. — The Western Bee-Keeper. — The American Bee-Keeper. — The Progressive Bee-Keeper. — The Bee-Keepers' Review. — The Bee-Keepers' Quarterly. — The Nebraska Bee-Keeper. — The Practical Bee-Keeper. — The South-West Texas. — The Rural Kansas about Bees, Horticulture, Poultry. Live Stock, the Home. — The Southland Queen. The Pacific Bee-Journal. — The Modern farmer and Busy Bee edited exclusively into interest of the farmer. Bee-keeper und the Beginner. — The Rural Californian tells all about Bees in California. — El Apicultor Chileno. — Brasilianische Bienenpflege. — The Rocky Mountain Bee Journal for Colorado and the Great Inter Mountain Region. — Der Geflügelzüchter. German Poultry and Pet-Stock Journal. Lone Star Apiavist. — D. in *Australien*: Australian Bee-Bulletin. — The Australasian Bee-Keeper.

Biographien: Alfonsus (p. 614—640: Biographien hervorragender Imkermeister), Gravenhorst, C. J. H. (Imkeralbum. Porträts u. Lebensbeschreibungen verdienstvoller Bienenzüchter. Verlag von C. F. W. Fest, Leipzig. 1. Folge Preis M. —,80, 2. Folge M. 1,—). Scheibenbogen, Johann, Frank. Benton. Bienenvater, Jhg. 37, 1905, No. 10, p. 279.

Nekrologe: Siehe in den Kalendern für 1904—1909.

Bienen in Dichtung, Sitte u. Volksglauben: Bohnenkamp in Ludwig (p. 773 sq.) in Poesie: Elsässer (p. 1—6).

### *2. Systematik und Synonymie.*

**Benton, F.** The specific name of the common honey-bee. Proc. Entom. Soc. Washington 1904, vol. 6, p. 71—73.

**von Buttel-Reepen.** Apistica. Titel siehe p. 166.

**Gerstäcker, A.** Über die geographische Verbreitung und die Abänderungen der Honigiene nebst Bemerkungen über die ausländischen Honigbienen der alten Welt. [Wiederabdruck]. Berlin Mitteil. Zool. Mus. Bd. 3, p. 124—154. — Siehe auch von Buttel-Reepen.

**Pollmann, A.** Wert der verschiedenen Bienenrassen und deren Varietäten bestimmt durch Urteile namhafter Bienenzüchter. 2. Aufl. Leipzig 1889, 100 pp.

**Systematik:** *Apis*: Teilung der Gatt. in *Megapis* u. *Micrapis*. Liste der Spp. **Ashmead,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 6, 1904, p. 120—123. — *mellifera L.* (1758) = (*mellifica L.* 1761) **Benton,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 6, 1904, p. 71—73. — *mellifica* ist gültig (nach Friese u.) von Buttel-Reepen p. 122. — Systematische Übersicht der Arten von Buttel-Reepen p. 167: 1. *Apis dorsata* Fabr., 2. *A. florea* Fabr., 3. *A. mellifica* Linné. — Übersicht der Subspp. u. Varr. (p. 167—168), dar. *A. florea* F. **var.** *rufiventris* **n.** (Friese i. l.) 1906. — Analytische Tabelle zum Bestimmen der Arten (Subspp. u. Varr.) nach

♂, ☿ u. ♀. — 1. *Apis dorsata* F. Bestimmung der Varr.: **var.** *zonata*, **var.** *dorsata* u. **var.** *testacea*. Beschr. d. ♂ u. ♀ p. 169—70. — Desgl. von 2. *A. florea* F. ☿ p. 169—170: **var.** *andreniformis*, **var.** *florea*, **var.** *rufiventris*. Beschr. d. ♀ u. ♂. — 3. *A. mellifica* L. Bestimmung der Subspp. *indica*, *unicolor*, *mellifica*, sowie deren Varr.: 1. **subsp.** *indica* F.: **varr.** *picea*, *sinensis*, *japonica*, *koschevnikovi*, *indica* u. *peroni* p. 171. 2. **subsp.** *unicolor* Latr., (Afrika) Varr.: *unicolor*, **var.** *friesei* **n.**, **var.** *intermissa* **n.**, *fasciata* u. *adansoni*. 3. **subsp.** *mellifica* L. (Europa). Varr. (Rassen): **var.** *lehzeni* **n.**, *carnica*, *mellifica*, *cypria* u. *ligustica*. — Siehe ferner unter 8. Biologie. — *mellifera*. **[Rathlef, Emil].** Bilder aus der Bienenwelt mit Bezug auf Maeterlincks: „Das Leben der Biene". Pernau, 1908, 103 pp. 20 cm. — *mellifica* wurde erst im Jahre 1843 nach Südamerika gebracht. **Schneider,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 4, p. 447. — *mellifera* L. in Perth, West-Austral., Hobart Tasmania. **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (7) vol. 16, p. 466. — *mellifica* **var.** *nigrita* Luc. ist nur ein mißfarbenes Stück der *A. m.* **Buysson,** Bull. Soc. Entom. France 1905, p. 122.

**Arten und Rassen.** Alberti (p. 42 sq. führt an: deutsch., Heide-, krain., ital. cypr., ägypt. B.), Cremer in Ludwig (p. 18—34: Deutsche Heidebiene, Campinebiene, Krainer, nordische, banater oder niederösterreichische, italienische oder ligurische, cyprische, griechische oder Hymettusbiene, kaukasische, schwarze afrikan., madagaskarische, punische, bunte gebänderte oder ägyptische, palästinensische oder syrische, persische, amerikanische oder Rotkleebiene. (Beste Rasse?). — Elsässer (p. 27 sq.: d., H., kr., it., cypr., banat., äg., paläst.). — Gravenhorst (p. 139: d., H., kr., it., cypr., ägypt.; die indischen, *Apis dorsata*; *A. indica*; kleinste indische Biene; die stachellosen Bienen: Jicota). — Kohl in Alfonsus (p. 184—202: Charakt. von *Apis*, *Melipona*, *Lestromelitta*, *Psithyrus*. — *Apis mellif.*, *ind.*, *florea*, *dorsata*. 1. nord., 2. ägypt., 3. afrikan., 4. madagass. Biene. — Honigbiene. 1. deutsch, 2. Heidbiene, 3. krainer oder norische, 4. niederösterr., 5. italien., 6. griechische, 7. kaukasisch., 8. cyprisch., 9. schwarze nordafr. oder punische, 10. ägypt., 11. punische B.). — Paradiev (Pčelov. žizni Viatka T. 3, 1908, p. 79—88). — Witzgall (p. 95—106: a) die in Deutschland bekannten Bienen, deutsche B., Heideb., krainer, italien. B., zyprische, kaukas., ägyptisch. B. — b) die nur in Asien bek. B. — c) die rein afrikanischen B. — die Bienen der neuen Welt).

Die ostafrikanische Honigbiene: **Vosseler,** Illustr. Bienenztg. Jhg. 24, p. 127—131, 147—150, 162—165. — *Ap. mellifica*. Ber. Landw. Ostafrika p. 15—29. — Abarten u. deren Eigenschaften im Kaukasus: **Pitrulenko-Tavričeskij,** Pčelo žirnĭ 1908, p. 408—413, 450—456. — Die verschiedenen Rassen u. ihre Produktivität. **Ivanov,** Pčelov žirnĭ 1907, p. 200—205. — Rassen.

**Koshevnikoff.** [Der gegenwärtige Stand der Frage über die Arten Rassen der Bienen [Russisch] Věstn. obšč. pcelovod. St. Petersbg. T. 13, 1906, p. 99—106]. — Die „*fasciata*" hat zweierlei Drohnen. Zool. Anz. Bd. 34, p. 245. — Siehe ferner unter 8. Biologie.

**Abbildungen,** farbige: in **Ludwig.** Deutsche: Taf. hinter p. 18 Fig. 1 ♀, 2 ☿, 3 ♂. — krainer B.: tab. cit. Fig. 4 ☿, 5 ♂. — italienische B.: tab. cit. Fig. 6 ♀, 7 ☿.

*Apis dorsata, indica* etc. Nistweise. Wachs. **Hooper,** Agric. Ledger, 1904 No. 7. — *dorsata* F. **Alfonsus** p. 190 Fig. 75, 76, Wabe Fig. 77. — Nest mit Wachsmottengängen. **Grosse** in **Ludwig.** Taf. hinter pag. 12. — *florea* Fabr. Taf. hinter p. 14. — Nester etc. — *dorsata.* **Schneider,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 4 p. 447—453. — Nester auf dem sog. Tualang oder Bienenbaum der Malayen (einer Caesalpiniacee), *Koompassia parviflora.* Nur hier siedelt sich die wilde Honigbiene der Sundainseln *Ap. dors.* an. 4—5 Nester an d. unteren Ästen, bis 65 Stück am ganzen Baume. Waben 57—60 (kleinste 20) cm l., 32—35 (11) cm br., 4—6 ($^1/_2$—1) cm dick. Zellen hexagonal 4—5 mm l., 5 mm Durchmesser. Abb. eines Baumes Fig. 1 (p. 448) und eines Astes mit 2 Waben Fig. 2. — Laut Landesgesetz darf der Tualang wie der Durian und andere Fruchtbäume nicht gefällt werden. Die Ausbeutung dieser Landesprodukte ist Privileg des Landesfürsten. Aufs Gewicht pr. Gantang oder pr. Flasche gleich einem Kati = $1^1/_4$ Pfd. Preis dafür in Indragiri 15 Dollarcent pro Kati und 60 cent für den Gantang. Erhöhung der Haltbarkeit durch Rampah-Kling (scharfe Gewürze). Ausfuhr gering, wird im Lande selbst verbraucht. Leicht verdünnt als Getränk. Der Honig ist nicht so aromatisch und kräftig wie der unsrige. Schilderung der Gewinnung des Honigs u. des Wachses (Abb. zu der Gewinn. des letzt. in d. Leipziger illustr. Ztg., No. 961 29 V 1900 Bild No. 10). Wachs zur Kerzenfabrikation (Singapore) und zum Färben des Kattuns bei der Batikkunst benutzt.

*Apis*-Arten. Biologie, nebst Ergänzungen zur Systematik. **von Buttel-Reepen.** p. 172 sq: Die ägyptische Biene *A. mellifica-fasciata* Latr., kurz „*Fasciata*" genannt. Biologisches. Beschr. v. Königin u. Drohnen. Geschichtl. etc. p. 172—175. Stechlust selbst bei Rauch, kein Winterknäul etc., wenig Schwärme, viele Weiselzellen. — Die syrische (palästinische) Biene „*Syriaca*". Viele Weiselzellen, mangelh. Überwinterung bei uns. p. 175—176. — Die cyprische Biene *A. mell. cypria* Pollmann. „*Cypria*". Biolog., Königin, Drohnen etc. p. 176—177. Überwintert gut, ist sehr nervös etc. p. 176—177. — Die kleinasiatisch-griechischen Varietäten bilden ein Quodlibet aller möglichen Mischungen. Die griechische Biene *A. mell. cecropia* Kiesenwetter „*Cecropia*" p. 178. — Die kaukasische Biene *A. mell. remipes* Pall. „*Remipes*". Biologie. Friedfertigste aller Varr. Biologisches. Drohnen, Königin etc. p. 178—180. Bastard derselben sehr stechlustig. — Die italienische Biene, *A. mell. ligustica* Spin. „*Ligustica*". Geschichte, Färb. etc. — Die dunklen europäischen Varr. p. 181 sq. Darwins Brief u. Angaben anderer Autoren über die Trennung ders. (p. 181—183). — 2 biolog. getrennte Varr. Die deutsche Biene *A. mell. mellifica* (p. 183—184). V.- u. Hflgl. Fig. 6 (nebst Bemerk. über Unterschiede im Geäder der *Indica*-Varr. u. bei *Dorsata.* Verbreitung in Schweden bis z. 64° n. Br., in Finland bis 61°, in Sibirien bis 51°. — Die Heidebiene *A. mell.* **var.** *lehzeni* **n.** p. 184—185. — Die Krainer oder norische Biene *A. mell. carnica* Pollmann. „*Carnica*". Biologische Unterschiede. Abb. des ♂ p. 196 Fig. 8. — Die niederwestösterreichische Biene.

Die afrikanischen *Mellifica*-Varietäten (p. 186), die hellen afr. Varr. Die gelbe afrik. Biene *A. mell. st. unicolor-adansoni*

Latr. „Senegambische" Var. unpassende Bezeichnung. — Die „*Adansoni*", die dunkl. afrik. Varr. „nordafr.", „tunesische", „punische', Biene. Die afrik. Biene *A. mell. st. unicolor-intermissa* **n. var.** (kleiner als *mell.* sens. str.). Biologie. Stechlustig, verkittet ins Ungeheuerliche. Überwinterung schlecht. — Die schwarze afrik. Biene, *Apis mellifica st. unicolor* Latr. von Madagaskar und Mauritius. Biologie noch wenig bekannt. — *mell. st. unicolor friesei* **var. n.** „*Apis friesei*" aus Togo, Bismarckburg p. 188 (Dimensionen u. Färb. wie *intermissa* resp. *unicolor*, Scutellum rein gelb). Weitere Varr.: *A. cerana* F., *A. capensis* Esch., *A. caffra* Lep., *A. nigritarum* Lep., *A. scutellata* Lep. = *adansoni* Latr. resp. zu der Bastardgruppe der hell. u. dunkl. Varr. — Koschevnikov stellt sie alle (excl. *capensis*) zu *A. mellifica* sens. str. — Die asiatischen *Apis*-Arten (p. 189 sq.). Vorbemerk. Zucht der *Indica*-Varr. in Gefäßen u. Töpfen u. Stöcken von Bambus. Die indische Biene, *A. mell. st. indica* F. Die sich angliedernden dunkleren Varr. etc. p. 190—191. — *mell. st. indica-peroni* Latr. Beschr. nach Latr., zum Vergl. *A. perrottetii* Guér. p. 191—192. — *mell. st. indica-koschevnikovi* **n. var.** (muß lebend wundervoll aussehen) p. 192—193 (Kamerun, Borneo). — *mell. st. indica-picea* **n. var.** p. 193 (N.-Celebes, Tonkin). — Die chinesische Biene *Apis mell. st. indica-sinensis* Sm. p. 193 (Japan, China). — Die japanische Biene *Ap. mell. st. indica-japonica* Rad. p. 194 (wohl ein Bastard zw. der *Sinensis* u. dunklen *Indica*-Varr.). — Die indische Riesenbiene, *Apis dorsata* F. Beschr. nach Fabr., Bingham, Latr., Klug. p. 194—195. — *dorsata-testacea* Sm., *dors.-zonata* Sm. Beschr. von ♀, ♂. Biologie. Größe usw. der Waben. Abb. der Drohne Fig. 7.

*Apis mussitans* Fabr. Synonymie. **Cockerell,** The Entomologist, vol. 40 p. 49. — *plumipes*. Heimat: S.-Afrika, nicht Indien. **Cockerell,** t. c. p. 49.

*Lestromelitta*. Charakt. **Kohl** in **Alfonsus** (p. 186). *adamitica meliponoides* mihi. **von Buttel-Reepen** p. 158.

*Melipona* Latr. Charakt. **Kohl** in **Alfonsus** (p. 85). Skizzen aus dem Leben einer solchen. **Fiebrig** (1908). — *Melipona anthidioides* Lep. Arbeiterin, Königin unbefruchtet u. befruchtet. **Grosse** in **Ludwig** p. 10—11 Figg. 13—15.

### *3. Heimat, Fauna, Verbreitung, Fossile Formen.*

**Ursprung, Heimat, Verbreitung:** von **Buttel-Reepen** p. 155 (im weitesten Sinne besprochen), **Elsässer** (p. 27), **Kohl** in **Alfonsus.** — *mellifica* L. in Perth, Westaustral. — **Kobelt, W.** Studien zur Zoogeographie, II. Bd. Wiesbaden 1898. — Auch *Apis* betreffend. — Verbreitung und Lebensweise einiger westafrikanischer Bienen. **Wellman** (1907).

*Apis mellifica* **var.** *ligustica* Latr., gezüchtet, wie auch wohl wild bei Mendoza. **Jörgensen** p. 221.

Verbreitung der Honigbiene in Amerika, Australien, Asien, Afrika etc.: **Cockerell,** Ann. Nat. Hist. (7) vol. 16 p. 466. **von Buttel-Reepen** p. 164 etc.

**Vosseler, J.** Die Ostafrikanische Honigbiene. Ber. Landwirtsch. Ostafrika (Heidelberg) Bd. 3 1907 p. 15, — desgl. Deutsch. illustr. Bienenztg., Leipzig, Bd. 24 1907 p. 127—131, 147—150, 162—165.

*Apidae* des Bernsteins: **von Buttel-Reepen** p. 157.

Fossile Formen: *A.* (*Synapis* **subg. n.**) *henshawi* **n. sp. Cockerell,** The Entomologist, vol. 40 p. 227 (Rott). — *adamitica* Heer, als echte *Apis* beschrieben und der Honigbiene nahegestellt, ist ein *Lithurgus*. Die Ähnlichkeit mit *Apis* ist nur oberflächlich. Beschreib. Vergleich mit *X. atratiformis* Ckll. Gegensatz zu *L. fuscipennis*. *A. ad.* ist nur etwas geringer modifiziert oder im Geäder spezialisiert als die rezenten Spp. Sie ist vielleicht als einem Subgenus angehörig zu unterscheiden. — *mellifera* (L.). 2 Stücke im Bernstein von der Küste von Yarmouth. Augen u. Ocelli hellrot [offenbar vom Augenpigment], Gesicht und Stirn tief metallisch rot, vielleicht infolge einer Mischung mit demselben Pigment. Bemerk. zum Geäder. Eine rohe Abb. ders. findet sich von Foord in Trans. Norf. u. Norw. Nat. Soc., vol. V pt. 1 (1890). Sie stammen wohl aus dem Pliozän u. haben möglicherweise mit dem echten Ostsee-Bernstein des Oligozän nichts zu tun.

### *4. Phylogenie, Atavismus.*

**Verwandtschaft: Grosse** in **Ludwig** (p. 1—18). Verschiedene erläuternde Abb. Beinform verschiedener Apiden. Nester von *Bombus, Apis dorsata, A. florea, Vespa vulgaris, V. crabro*; Abb. von *Trigona*.

Die Bienen der Krim: **Pritulenko** (Pčelovod žizni Viatka, vol. 4 1909 p. 399—410.

**Atavismus** der Königin: **Demoll,** Biol. Centralbl. Bd. 28 p. 271—278. — *Apis dorsata*, eine Urwaldsbiene: **Schneider, G.**

### *5. Morphologie, Anatomie.*

**Morphologie, Anatomie:** Arnhart in Alfonsus (Kopf, Mundteile, Beine, Tier in toto auf Ganzseite), Elsässer (p. 30 sq.), Krancher in Witzgall (p. 106—150: a) Allgemeines; b) Körperbau: 1. Körperbedeckung, 2. Kopf: a) Auge, b) Fühler, c) Mundteile, 3. Brust: a) Flügel, b) Beine, 4. Hinterleib; c) Atmung; d) Verdauungssystem; e) Blutkreislauf; f) Nervensystem; g) Die geschlechtlichen Verhältnisse der dreierlei Bienenwesen: 1. Drohne, 2. Königin, 3. Arbeitsbiene, mit Fig., zum Teil Originalfig.), Elsässer (Die drei Bienenwesen, p. 56 sq.), Frenz in Ludwig (p. 44 sq. — mit farb. Klappmodellen der dreierlei Bienenwesen, sowie Fig. im Text), Gravenhorst (p. 87 sq.), Meyer, Hans (Großes Konversations-Lexikon, 6. Aufl., Bibliographisches Institut, Leipzig 1908. — Darin Abb. der Anatomie der Honigbiene, sowie die Larve einer Eintagsfliege). — Individuelle Verschiedenheiten bei der Honigbiene: Sajo, Prometheus Bd. 21 1909 p. 42—43. — Königin: Alberti (p. 12), Frenz in Ludwig (p. 44 mit Modell u. Textfigg.). — Drohne: Alberti (p. 19), Frenz in Ludwig (p. 55 mit Modell u. Textfigg.). — Sogen. „falsche" Drohnen: Bachmetjew, P. (Der Unterschied der sogenannten „falschen" Drohnen von den gewöhnlichen, betrachtet vom Standpunkt der analytisch-statistischen Methode aus. Insektenbörse, Jhg. 21 p. 363—364, 371—372, 379). — Arbeiterin: Alberti (p. 22), Frenz in Ludwig (p. 60 mit Modell u. Textfigg.). — Kopf: Alberti, Alfonsus, Arnhart, Elsässer, Frenz in Ludwig, (Längsdurchschnitt durch dens.).

— Köpfe u. Hinterbeine weiblicher Bienen nach vorangegangener Bebrütung: Klein p. 24 Fig. 7 Köpfe, 7 b Hinterbeine a ♀, f ☿, b—e Übergangstiere. — Kopf der Bienenlarve: Zander, Zool. Anz. Bd. 34 p. 763—765.

Mundteile: Brünnich (Die Mundteile der drei Bienenwesen. Schweiz. Bienenztg., Aarau, N. F. vol. 32 1909 p. 132—140). Alberti (p. 23), Alfonsus (23), Elsässer (p. 30 sq.), Frenz in Ludwig (p. 72—77 mit Abb.). Gellersen, J. (Die Mundwerkzeuge der Honigbiene und anderer Hymenopteren. Naturw. Wochenschr. Jena, Bd. 21 1906 p. 737—740). — Afanasjev (Russ. pčelovod listok St. Petersbg. T. 24 1909 p. 352—354.) — Länge der Zunge (des Rüssels). Kulagin, Zool. Anz. Bd. 29 p. 711—716, ferner op. cit. Bd. 30 p. 462. — Länge der Bienenzunge. Russ. pčelovod. listok St. Petersbg., T. 24 1909 p. 352—354 (Russisch).

Auge, Bau des zusammengesetzten Auges: Phillips, E. F. (The Structure and Development of the Compound Eye of the Bee). (Proc. Amer. Soc. Zool.) Americ. Natural., vol. 38 p. 520—521). Phillips, E. F. (Structure and development of the compound eye of the honey bee. Proc. Acad. Philad., vol. LVII p. 123—157, pls. VI—VIII). — Flügel: Frenz in Ludwig, Fig. auf 1. Taf. hinter p. 70. — Flügelhaken: Bachmetjev (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 94 1909 p. 1—80). (Anzahl. Statistisches u. Konsequenzen), Alfonsus. — Beine: Alfonsus, Elsässer, Frenz in Ludwig, Fig. auf 2 Taf. hinter p. 70. — Reinigungsorgane an denselben: Frenz in Ludwig (p. 70 sq.), Krancher in Witzgall (p. 124). — Bürste: Alfonsus, Frenz in Ludwig, Fig. auf 1. Taf. hinter p. 70. — Atmungsorgane: Djatschenko, Sophie, [Über die Atmungsorgane der Biene]. Nachricht. des Landwirtsch. Instituts zu Moskau 1906 No. 1 p. 1—14 [Russisch]. — Die Drohne besitzt 9 Paar Stigmen (nicht 8), ebenso auch die Königin und die Arbeiter (nicht 7). Das Summen rührt von dem vorderen Stigmenpaar her. Das Summen der Flügel vernimmt unser Ohr nicht.

**Jonescu, C. N.** Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn der Honigbiene. Jenaische Zeitschr. f. Naturw., Bd. 54 Hft. 1 1909 p. 111—180 5 Taf. (10—14) 13 Textfig. — Beschäftigt sich mit den Unterschieden des Gehirns der Drohne, der Königin und der Arbeiterin von *Apis mellifica*. Voran eine gute allgemeine Beschr. des Insektengehirnes. Die Unterschiede. Sie beruhen in der Größe, Lage, Form und Struktur. Maßgebend sind dabei die verschiedenen Ausbildungsgrade, die sich erstrecken 1. auf die Centren der Sinnesorgane und 2. der „pilzhutförmigen Körper" [der Intelligenzorgane des Insektengehirns]. — Größe des Gehirns: Bei dem ♀ am kleinsten. Bei dem ♂ finden sich stark vergrößerte Sehlappen (der Größe der Augen entsprechend). Im übrigen ist die Größe, absolut genommen, von gleicher, relativ genommen [im Verhältnis zur Größe des Kopfes] von geringerer Größe als bei der Arbeiterin. — Lage des Gehirns: bei den ♂♂ weit nach vorn, was wahrscheinlich mit der hohen Entwicklung und der frontalen Lage [bei ♀ u. ☿ dorsal] der Punktaugen zusammenhängt. Bei dem ♀ liegt das Gehirn in der Mitte, bei dem ☿ in der hinteren Hälfte des Kopfes. — Form u. Struktur: Sehlappen

bei d. ♂ sehr groß. Äußerlich zeigen sie bei den 3 Formen geringe Unterschiede; im innern Bau sind sie fast gleich [äußere, innere u. mittlere Fibrillärmasse]. Die innere Fibrillärmasse ist bei den Drohnen deutlicher in zwei Linsen gesondert als beim ☿ u. ♀. — Antennenanschwellungen beim ♀ am kleinsten, bei ♂ u. ☿ gleich groß, beim ♂ aber weniger kompliziert gebaut. Zahl der Endbäumchen (Glomeruli) im peripheren (an die aus Ganglienzellen bestehende Rinde sich anschließenden) Teil der Fibrillärmassen erreicht bei den ♀ Arbeiterinnen das Maximum. Die pilzhutförmigen Körper (wahrscheinlich der Ort der Verknüpfung der Sinneseindrücke, sowie der erworbenen Assoziationen) beim ♀ am kleinsten, bei dem ♂ groß (im Gegensatz zur ♂-Ameise), doch relativ kleiner als bei der Arbeiterin. — Die größere Ausbildung der Antennenanschwellung steht nach Ansicht des Verf.s möglicherweise mit den Geruchsempfindungen in Verbindung.

Blutkreislauf: Arnhart (Zool. Anz. Bd. 30 p. 721—722), Frenz in Ludwig p. 96. — Bedeutung der Aortenwindungen des Bienenherzens: Arnhart (Zool. Anz. Bd. 30 p. 721—722). — Muskeln: Elsässer (p. 39). — Auch in Alfonsus etc. — Nervensystem: Elsässer (p. 39). — Auch in Alfonsus etc. — Malpighische Gefäße: Frenz in Ludwig (p. 97). — Honigmagen: Elsässer (p. 117, Fig. Schnitt). — Geschlechtsorgane: Elsässer (p. 40 sq.). — Auch in Alfonsus etc.

Teratologie.

Zwitter u. Mißgeburten: Frenz in Ludwig (p. 63).

**Ujhelyi, J.** Ein Bienenhermaphrodit. Rovart. Lapok, vol. 15, Hft. 7—10 p. 150.

### *6. Drüsen.*

Drüsen: Arnhart in Alfonsus (mit Abb.). — Nassonoffsche Drüsen: Arnhart in Alfonsus (p. 79). — Rektaldrüsen: id. (p. 79). — Wachsdrüsen: Arnhart (Zool. Anz. Bd. 30 p. 719—720). — Wachsausscheidung: Alberti (p. 26). — Arnhart in Alfonsus (p. 74). — Frenz in Ludwig (p. 82, Abb.). — Wachsdrüsen, Spiegel: Krancher in Witzgall (p. 129 nebst Abb.).

**Arnhart, L.** Zwischenräume zwischen den Wachsdrüsenzellen. Zool. Anz. Bd. 30 p. 719—721. — cf. p. 2 des Hym.-Berichts f. 1908. — Wachsbereitende Organe bei den gesellig lebend. Bienen. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat. Bd. 22 p. 289—330, 2 Taf., 1 Fig.

**Dreyling, L. (1).** Weitere Mitteilungen über die wachsbereitenden Organe der Honigbiene. Zool. Anz. 27. Bd. p. 216—219.

— **(2).** Zur Kenntnis der Wachsabscheidung der Meliponen. op. cit. Bd. 28 p. 204—210, 2 Figg.

**Stehlik, Josef.** O voskotvorných žlazách hmyzu. [Über die wachsbereitenden Drüsen bei Insekten.] Sitz.-Ber. Böhm. Ges. Wiss. Prag, 1906, No. 25 p. 1—55, 2 Taf.

### *7. Entwicklung, Vererbung.*

a) Entwicklung, Fortpflanzung etc.

Dickel, Otto. (Entwicklungsgeschichtliche Studien am Bienenei. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 77, 1904, p. 481—527, 2 Taf., 46 Figg.) Frenz

in Ludwig (p. 35—44. A. Ei p. 36, B. Made, Larve p. 39, C. Nymphe, Puppe p. 42, mit divers. Figg.), Krancher in Witzgall (p. 156—161).

**Embryologie:** Duesberg (Anat. Anz. Bd. 32 p. 261—265).

**Entwicklungsdauer:** Nach Dickel, Zool. Anz. Bd. 33 p. 224 in Anm. gebrauchen die Arbeitsbienen nicht 9, sondern knapp 8 Tg., die Drohnenlarven nicht 10—11, sondern knapp 9 Tg. [Sollte hier nicht der Wärmegrad etc. doch einen Einfluß ausüben? Ref.]

Entwicklung des zusammengesetzten Auges: Phillips ([Proc. Amer. Soc. Zool.] Amer. Naturalist, vol. 38 p. 520—521). — Entwicklung der Wachsdrüsen: Brünnich (Schweiz. Bienenztg. Bd. 32 p. 195—207).

**Metamorphose** siehe unter Physiologie.

**Begattung:** wiederholte, der Königin: Smirnov (Russ. pčelovod. listok, vol. 21 p. 301—303).

**Befruchtung:** [Smirnov, E. J.] [Über die Befruchtung junger Bienenköniginnen.] Russ. pčelovod. listok, St. Petersburg, vol. 23, 1908, p. 326—329. [Russisch]. — Zahl der auf ein Weibchen zu haltenden Männchen, wiederholte Befruchtung: Smirnov, Russ. pčelovod. listok, vol. 23 p. 326—329. — Befruchtung der Bienenweibchen: Dubrov (Pčelovodstvo Vïatka, T. 9 p. 22—23, 42—46). [Russisch].

**Eiablage:** in Zellen mit unverarbeitetem Blütenstaub [Russisch]: Kapralov, Pčelovod. žizni Moskva 1907, p. 596. — Königin, die nur sterile Eier legt: Gubler, Ulr. (Une reine qui ne pond que des oeufs stériles. Rev. internat. Apiculture, vol. 24, 1902, p. 149). — Legt die Bienenkönigin Eier in Weiselzellen? Mulot, H. (Illustr. Bienenztg., Jhg. 24, p. 18—20). — Eier: siehe auch unter Geschlechtsbestimmung. — Transport von Bieneneiern: Frenz in Ludwig (p. 43—44).

**Spermatogenesis:**

**Doncaster, L.** (1). Spermatogenesis of the Honey-Bee (Apis *mellifica*). Correction. Anat. Anz. Bd. 31 p. 168—169.

— (2). Spermatogenesis of the Hive-bee. Anat. Anz. Bd. 29 p. 490—491.

**Mark, E. L.** and **Copeland, Mauton.** Some Stages in the spermatogenesis of the honey bee. Cont. Mus. Comp. Zool. Harvard College No. 179 u. Proc. Amer. Acad. Arts and Sci. vol. 42, 1906, p. 101—112, tab. — Die Resultate decken sich im großen und ganzen mit den davon unabhängig von Meves erhaltenen. Geringe Abweichungen bestehen bezügl. der Darstellung der Zentrosomen-Teilungen, Größenverhältnisse der Knospen etc.

**Meves, Friedrich.** Die Spermatocytenteilungen bei der Honigbiene (Apis *mellifica* L.) nebst Bemerkungen über Chromatinreduktion. Arch. f. mikrosk. Anatomie, Bonn, Bd. 70, 1907, p. 414—491, 5 Taf.

**Chromosomen:** Schleip[1909: Petrunkewitschs Befunde beim Drohnenei. — Im übrigen bezieht sich diese Arbeit auf dieselben in Frage kommenden Verhältnisse bei *Formica*].

**Fortpflanzungsgeschichte** der Honigbiene. **Fortpflanzung:** Alfonsus (p. 8), Arnhart in Alfonsus (p. 100), Frenz

in Ludwig (p. 44 sq.), von Buttel-Reepen, Zool. Anz. Bd. 33 p. 280—288.

**Geschlechtsapparat** u. **Fortpflanzung** (Studien): Bresslau, Zool. Anz. Bd. 32 p. 722—741.

b) Entstehung des Geschlechts, Geschlechtsbestimmung.

**Bresslau, Ernst G. (1).** Die Dickelschen Bienenexperimente. Studien über den Geschlechtsapparat und die Fortpflanzung der Bienen. II. Zool. Anz. Bd. 32 p. 722—741. — No. I wurde Zool. Anz. Bd. 29, 1905, p. 249 gebracht. Es kam dem Verf. vor allem darauf an, 4 Versuche Dickels nachzuprüfen, deren Gesamtergebnis — falls Dickels Beobachtungen richtig waren — mit den Voraussetzungen der bekannten Dzierzon-v. Sieboldschen Theorie nicht wohl vereinbart werden konnte, deren kritische Nachprüfung ein unabweisbares Erfordernis war, um den langjährigen unerquicklichen Erörterungen über diese Frage ein Ende zu machen. Besprechung der einzelnen Experimente in der Reihenfolge, wie sie schon 1904 besprochen wurden. Versuch I. Es handelt sich dabei um die Frage, ob eine auf lauter Drohnenbau gesetzte befruchtete eierlegende Königin sofort mit der Bestiftung der Drohnenzellen beginnt (Dickel) oder in bewußter Verstandestätigkeit mit der Eiablage zögert (Berlepsch). Das Ergebnis der Nachprüfung (3 Versuche) ist zugunsten Dickels ausgefallen. Es wurden die Drohnenzellen schon nach wenigen Stunden bestiftet, aber die Eier von den Arbeitern sofort entfernt und deshalb ihre Existenz übersehen. — Versuch II. Eigentlich eine Kombination zweier verschiedener Experimente: 1. Wie verhält sich eine unbegattete, aber sexuell zur vollen Ausbildung gelangte Königin bei der Eiablage, d. h. setzt sie ihre unbefruchteten und daher nur Drohnen ergebenden Eier in Drohnenzellen ab — nach der schematischen Reflexhypothese anzunehmen — oder nicht. Dickel leugnet es. Die Königin lege nach seiner Ansicht die unbefruchteten Eier in Arbeiterzellen ab, selbst wenn neben Arbeiter- auch Drohnenwachs zur Verfügung steht. Dickel hat recht. — 2. Im Herbste des Vorjahres herangezogene Königinnen liefern schon im zeitigen Frühjahr Drohnenbrut, zu einer Zeit, wo ähnlich schwache Völkchen mit normaler Königin noch keineswegs mit der Aufzucht von Drohnen begonnen haben. Ein solches zur Aufzucht von Drohnen noch nicht reifes Völkchen pflegt eine Arbeiterwabe mit Drohnenbrut weiter. Diese Beobachtungen Dickels kann Br. bestätigen. Versuch III und IV gehören zusammen. Dickel glaubt die darin gewonnenen Überlegungen durch einen auffälligen Unterschied zwischen den von einer unbefruchteten und den von einer regelrecht begatteten Königin abgelegten Drohneneiern nachweisen zu können. Versuch III sollte zeigen, daß ein schwaches, normales, aber zur Drohnenzucht noch nicht reifes Völkchen im zeitigen Frühjahr Drohnenbrut von einer unbegatteten Mutter weiterpflegt, auch wenn man sie ihm nicht wie im Versuch II auf Arbeiterbau, sondern auf Drohnenwabe darreicht. Versuch IV sollte erweisen, daß die Brut einer Drohnenwabe mit Drohnenbrut von einer normalen Königin eines starken, zur Drohnenzucht reifen Volkes, nicht weiter gepflegt, sondern herausgerissen wird. Br. erkannte auf Grund seiner Prüfungen, daß hier eine Fehlerquelle vorliegt, indem er nämlich

die Ergebnisse nicht miteinander vergleichbarer, weil unter ungleichen physiologischen Bedingungen angestellter Versuche zu seinen Schlüssen verwertete. Es bedurfte dazu eines so auswahlreichen Materials, wie es ihm der große Bienenstand des Pfarrers Klein liefern konnte. Wiedergabe der Versuche A—D (2 Figg.), Klarstellung in den Versuchen I u. II ist Dickels Verdienst, in III u. IV irrt er, auch in der Mehrzahl der übrigen Experimente. Es wird dadurch der Lehre Dickels die letzte Stütze, die Anspruch auf Beachtung erheben konnte, ihre experimentelle Grundlage entzogen. Dies gilt auch von den letzten Schriften Dickels, wie von den abenteuerlichen Ausführungen Dr. Kuckucks (Es gibt keine Parthenogenesis, 1907).

— **(2).** Über die Versuche zur Geschlechtsbestimmung der Honigbiene. Zu Dickels, von Buttels und meinen Bienenexperimenten. Zool. Anz. Bd. 33, 1908, p. 727—737. — Sucht die von Buttel und Dickel gegen ihn erhobenen Einwände zu widerlegen (Zögern der Königin mit der Eiablage auf Drohnenwaben etc.). Bringt in den Anmerk. Bemerk. über Transplantationen, Absperrgitter und Versuche.

**von Buttel-Reepen, H. V. (1).** Zur Fortpflanzungsgeschichte der Honigbiene. I. Zool. Anz. Bd. 33, 1908, p. 280—288.

Nach v. B. ist die Dickelsche Lehre ein Phantom, ein ständig wechselndes, sich widersprechendes Etwas, das sich je nach dem Stande der Diskussion modifiziert zeigt. Referat Fleischmanns über Dickels letzte Broschüre: Die Lösung der Geschlechtsrätsel im Bienenstaate. Bresslaus Artikel erwecke ein etwas einseitiges und daher unrichtiges Bild der Sachlage. Über die Experimente mit Völkern auf Waben, die nur Drohnenzellen enthalten. Bresslaus „Neues", nämlich alsbaldige Eiablage und Drohnenerzeugung ist bereits vor Dickel und Bresslau bekannt gewesen. Geringe Rolle einer großen Anzahl biologischer Experimente zur f e s t e n Entscheidung einer Frage. Fälle von Eiablage von Arbeitereiern in Drohnenzellen unter anscheinend ganz normalen Verhältnissen.

— **(2).** Über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse von den geschlechtsbestimmenden Ursachen bei der Honigbiene (Apis *mellifica* L.), ein Beitrag zur Lehre von der geschlechtlichen Präformation. Verhdlgn. deutsch. zool. Ges., 14. Vers., p. 48—66, 1 Fig. — Diskussion p. 66—77.

— **(3).** Entstehen Drohnen aus befruchteten Eiern? Ein Beitrag zur Lehre von der geschlechtlichen Präformation. Bienenwirtsch. Centralbl., Hannover, Bd. 40, 1904, p. 34—39, 50—55, 67—71, 83—86, 98—102, 114—117.

**Castle, W. E.** Sex Determination in Bees and Ants. Science, N. S., vol. 19 p. 389—392.

**Dickel, Ferd. (1).** Zur Frage nach der Geschlechtsbestimmung der Honigbiene. Zu E. Bresslaus Bienenexperimenten. Zool. Anz. Bd. 33 p. 222—236. — Die bekannte Tatsache des Zögerns mit der Eiablage der Königin auf reinem Drohnenbau ins Reich der Fabel verwiesen zu haben, sei das unbestreitbare Verdienst Bresslaus. Verhalten der Bienen gegenüber den in Drohnenzellen abgelegten Eiern. Die Feststellungen unter Heranziehung des Versuchs mit der an Br. überschickten Kolonie lehren: 1. Die Legetätigkeit des Bienenweibchens ist bei der Eiablage auf Drohnenzellenbau

unabhängig vom physiolog. Zustand der Bienenkolonie, und das Weibchen wird durch Reflexwirkungen der Zellen nicht beeinflußt, denn sonst könnte das Tier in physiologisch unreifen Kolonien unmöglich Eier in Drohnenzellen ablegen, die offenbar nur deshalb von den Bienen wieder entfernt werden, weil entweder die Stellen der Ablage, oder die Eier an sich, den physiol. Bedürfnissen der Kolonie nicht entsprechen. — 2. Die Behandlung der abgelegten Eier seitens der Arbeiter hängt ab von den physiolog. Zuständen ders. u. den sie entweder durch die Zellen oder diese selbst treffenden Reizwirkungen, denn ist der Trieb nach der Erzeugung männlicher Geschlechtstiere vorhanden, so pflegen sie dieselben, schlummert er, so entfernen sie dieselben. — 3. Die Tatsache des späteren Bleibens der Eier u. des Erscheinens von Arbeitern in Drohnenzellen ist lediglich durch die Annahmen erklärbar, daß a) die Zellen selbst eine den physiolog. Bedürfnissen der Bienen entsprechende Umgestaltung erfahren haben, oder b) von jetzt ab anders beschaffene Eier in die Zellen abgelegt werden, die den Bedürfnissen der Arbeiter angepaßt sind. Daraus schließt nun der Verf., daß die Annahme der Ablage besamter oder unbesamter Eier zur Erklärung genannter Erscheinungen unhaltbar ist, daß vielmehr alle diese Erscheinungen nur erklärbar sind, wenn das begattete Bienenweibchen n u r besamte Eier ablegt. Sekundäre Buckelbrut. Die Arbeiter sind unfähig, besamte und unbesamte Eier zu unterscheiden. Das unbegattete, ♀ legt gleich der Arbeitsbiene nur unbesamte, das begattete ♀ nur besamte, sowohl ♀, ♂ u. ☿ liefernde Eier in alle Zellen a b. Versuche zur Erzeugung von ♂ ♂ durch künstlichen Eingriff. Weiterer diesbezügl. Versuch von O. Hecks aus Dudenrod in Oberhessen auf der deutsch-österr.-ungar. Wanderversammlung zu Frankfurt a. M. lehrt: Die Eier, aus denen Drohnen entstehen, sind besamt, desgleichen Versuch II. Anders liegen die Verhältnisse bei der ägyptischen Honigbiene (Vogel). Existenz von zweierlei Drohnen im Bienenstaat. Unterschiede in der Reifung der Königin- u. Arbeiterdrohneneier (Petrunkewitsch). Auch Bresslau habe dergleichen festgestellt, wenngleich er infolge verfehlter Versuche zu Fehlschlüssen gelangt sei. Saugpumpe, ein Mechanismus zum Ausschalten derselben ist nicht vorhanden. Über die Bresslauschen Nachprüfungen der Versuche III u. IV. Br. habe den Zweck der Versuche verkannt. Verfahren beim Ablegermachen. Die gelegentlich dabei zur Verstärkung der Völkchen mit eingehängte Drohnenbrut wird entfernt. Die wahren Kriterien für die kombinierten Versuche Bresslaus. Verschiebung des Trieblebens durch Einsperren der Königin. Bresslaus unanfechtbare Versuche haben nach Dickels Ansicht die volle Bestätigung seiner auf experimentellem Wege kontrollierbaren Behauptungen gebracht.

— **(2).** Weitere Beiträge zur Frage nach der Geschlechtsbestimmung bei der Honigbiene. Zu Bresslaus Ausführungen in Bd. XXXIII Nr. 22 bis 23 vom 22. Dez. 1908. Zool. Anz. Bd. 34 p. 212—223. — Schilderung des Versuches, der geübten „Königinzüchtern" wohl bekannt ist. [Übertragung von Spuren von Futtersaft in recht viele sechseckige Zellen innerhalb des Sitzes der Bienen, damit sie von letzteren umgeformt werden]. Er beweist, daß die dreierlei Zellen im Sinne der Fortpflanzung als erstarrte Ausdrücke geschlechtlicher Leistungen der Arbeiter aufzufassen sind, und

daß die den Embryo umbildenden Säfte direkt beim Zellenaufbau beteiligt sind, wie daß sie gleichzeitig auch jene Substanzen sein müssen, deren charakteristische Beschaffenheit für die Bienen wahrnehmbar, die nachfolgenden Bienen zur gleichartigen Absonderung veranlassen. Alsdann trägt Verf. seine Gedankengänge in Umrissen noch einmal vor. Die bei der Honigbiene vorliegende Spaltung des Säugetierweibchens in zwei selbständig nebeneinander existierende Organismen ist das charakteristische Merkmal für die Fortpflanzung der Honigbiene. Königin = Eiermaschine = Primärweibchen; Arbeitsbiene = Sekundärweibchen. Gelingt es uns den Nachweis dafür zu erbringen, daß dem Sekundärweibchen die Ausbildung der Keime des Primärweibchens auch in geschlechtlicher Beziehung zufällt, so ist damit die Frage nach der Geschlechtsbestimmung bei den Tieren prinzipiell entschieden. Das Charakteristische des vorzugsweise gereichten Drüsensekrets ist organbildender und umbildender Natur. Die Arbeiterlarven schwimmen nach Sprengung der Eihaut in den ersten Minuten in einer ähnlichen wasserhellen Substanz [die organbildende u. umbildende], der sich dann eine brei- oder milchartige vermischend zugesellt. Die normale Königinlarve klebt und rotiert auf einer verhältnismäßig erstaunlichen Menge gleichmäßig aussehender breiartiger Substanz [oft einem Gallertpfropfen ähnlich. Refer. Dr. Lucas]. Die milchähnliche an Menge geringere Substanz nennt Verf. die volumbestimmende, die ölähnliche die organbestimmende Drüsensubstanz. Verfassers Aufgabe besteht darin nachzuweisen, daß aus unbestritten besamten Eiern oder deren Larven auch Drohnen hervorgehen. — Bresslaus Fehlschluß, durch den er die Dzierzon-v. Sieboldsche Lehre über den Haufen wirft (wonach Drohnen ausschließlich aus unbesamten Eiern entstehen). Momente aus der Entwicklung der Frage. Dzierzons u. Leuckarts Antworten. Dickels Ansicht gipfelt in der fest begründeten Überzeugung: Es gibt für die Honigbiene kein Entwicklungs-Ausnahmegesetz! Als beachtenswerte Gegner, die mit positiven Tatsachen, nicht mit Sammelsurien arbeiten, kommen in Betracht: W. Vogel, Waismann, Petrunkewitsch und Bresslau, in deren Bauwerke Verf. so lange Breschen schießen will, bis ihre Gebäude ganz zusammenstürzen. — Weismann hat einen ersten Entwicklungsunterschied zwischen Drohneneiern der Primär- u. Sekundäreier festgestellt. Er u. Petrunkewitsch bleiben die Antwort schuldig. Dickel gibt sie nach seiner Überzeugung: Ein Entwicklungsunterschied müsse auch schon im Ei festgestellt werden, denn die Eier d. Primärweibchen seien besamt, die der Sekundärweibchen nicht. — Petrunkewitsch hat festgestellt, daß die Chromosomenzahl bei allen Furchungskernen die gleiche ist. Die Erklärung bleibt er schuldig. Dickel nimmt nach dem Studium der Arbeiten von Hertwig, Lefebre, Wilson usw. an, daß alle Drohneneier befruchtet, wenn auch nicht alle besamt sind (!). Er bestreitet überhaupt die Existenz einer Parthenogenesis der Honigbiene. Es müsse, so folgert er, in der Natur noch einen zweiten Befruchtungsmodus geben. Solcher könne, wie er in der Schrift: die Lösung der Geschlechtsrätsel im Bienenstaate ausgeführt habe, nur von den Sekundärweibchen ausgehen, die Leuckart Zwitter nennt. Eine Reihe von Anhaltspunkten spräche dafür. — Bresslau hat mit radikalem Griff den Samenblasengang des Primärweibchens als simple Spermapumpe

beschrieben. Hat er recht, so hat er damit bewiesen, daß ein regulär begattetes fehlerfreies Primärweibchen ausschließlich besamte Eier ablegt, er müsse dann nachweisen, durch welchen Maschinismus die Pumpe zur Ruhe komme oder der „Wille" ausgelöst werde, Bedingungen (Reaktion auf die Zellengattung u. Kenntnis des physiolog. Zustandes des Sekundärweibchens), die Bresslau mit dem Verf. selbst ins Fabelreich verwiesen habe.

— (3). Die Lösung der Geschlechtsrätsel im Bienenstaat, sowie eingestreute praktische Winke für den Bienenwirt u. einige Betrachtungen über das Sinnesleben der Bienen. Dickel, Darmstadt 1908 (IV + 112) pp.

— (4). Fortsetzung der Beiträge zur Geschlechtsbestimmungsfrage bei der Honigbiene. Zool. Anz. Bd. 34 p. 236—248. — Der vom Verf. gewonnene Standpunkt in Beurteilung der Geschlechtsbildungsweise hat eine lange Entwicklungsgeschichte hinter sich. Er schildert dann den Verlauf seiner Versuche in jener Anordnung, wie sie sich als notwendig erwiesen, um den durch die Zufälle der Praxis der Bienenzucht aufgestiegenen Zweifeln an der Richtigkeit der seitherigen Anschauungen ein endgültiges anderes Gepräge aufzudrücken. Es ist dies ein gedrängter Auszug aus jenen umfangreichen Aufsätzen, die Verf. 1898 in der „Bienenzeitung" usw. veröffentlicht hat. — Besprechung der Fragen: Warum werden nicht in allen Fällen der Entmutterung von Kolonien gleichzeitig mit Primärweibchen auch Drohnen aus Sekundärlarven herangebildet? — Ist irgendwelche Umwandlung der Primärlarve in eine der beiden anderen Tierformen möglich? — Ausgeschlossen sind: die Umwandlung einer weibl. Primärlarve in ein ♂, die Umwandl. einer ♂-Larve in ein Sekundärweibchen oder Primärweibchen. Die Versuche aus einer ♀-Primärlarve ein Sekundärweibchen zu erzielen, verliefen negativ. Diesbezügl. Erwägungen. — Die immer enger sich begrenzenden Versuche brachten D. zur Erkenntnis, daß die Geschlechtsbestimmung der Primärweibchen mit der ersten Beeinflussung durch die Sekundärtiere erfolge, und daß nur Larven ihrer eignen Entwicklungsweise den eigenartigen Zwittercharakter besitzen, um noch in beide Primärgeschlechtstiere übergeführt werden zu können. Die dreierlei normalen Bienenwesen einer Kolonie entstehen ausschließlich aus besamten Eiern des regelrecht begatteten, fehlerlosen Primärweibchens. Unechte Drohnen dagegen entstehen aus Eiern von primär [unbegattet] oder sekundär [organisch defekt oder altersschwach] drohnenbrütigen Primärweibchen. Die Geschlechtsbestimmung der primären Geschlechtstiere erfolgt mit dem Augenblick der ersten Beeinflussung durch die Sekundärweibchen u. jede andere nachträgliche Beeinflussung hat bei der Drohne Mißbildungen zur Folge. Tritt solche Beeinflussung im Eizustande ein, so gelangt das Ei nicht zur Entwicklung, tritt sie dagegen im Larvenzustande ein, so treten drohnenähnliche Tiere auf, die die eigenartigsten Verwachsungen der inneren Organe zeigen. Die andersartige Beeinflussung der Larven für Sekundärweibchen hat dann die Entstehung beider Keimzellenproduzenten zur Folge, wenn gleichzeitig die Zellen in entsprechender Weise umgeformt werden. — Das Bienenweibchen ist ein Kollektivbegriff. — Kunstwaben. Abtragen derselben. Normale Drohnen sind keine vaterlose Wesen. — Ägyptische Honigbiene; zweierlei Drohnen

bei derselben. Auf Grund der Untersuchungen, die durch Petrunkewitsch festgestellten Gleichzahl der Chromosomen behauptet D.: Auch die Eier für unechte Drohnen, die den primär- oder sekundärdrohnenbrütigen Primär- oder begattungsunfähigen Sekundärweibchen entspringen, sind befruchtet, wenn auch nicht besamt. Diese Befruchtung geht von den Sekundärweibchen aus. Verhalten eines am Ausfluge verhinderten Primärweibchens (durch Absperrgitter). Verhalten von Sekundärweibchen bei Fortnahme der Königin u. bei Verhinderung der Nachzucht einer solchen. Annahme einer zweiten Befruchtungsform, deren Wesen durch eingehende Forschungen zu lichten ist. Resultate der Freiburger Bieneneistudien (3 Punkte). Dickels Feststellungen u. Forderungen (4 Punkte). Vergleich beider. Die Ergebnisse stimmen überein, doch sind die Folgerungen verschieden. Der Entwicklungsprozeß im Tierei beginnt normalerweise mit Zwitterzustand, der erst früher oder später abgelöst wird durch Zufuhr von entweder rein männlich oder rein weiblich bestimmendem Drüsensekret (Beispiel: das Reh).

**Smirnov, E.** [Entwicklung des Geschlechts bei den Bienen] Kazaň, Trd. Obšč. pčelovod, 1, 2, 1905 p. 9—18 [Russisch].

**Taillandier.** Les abeilles pourraient-elles transformer des larves d'ouvrières en males ? Rayons bâtis ou cire gaufrée. Rev. intern. Apiculture vol. 24 1902 p. 155—156.

### c) Parthenogenesis.

**von Buttel-Reepen.** Die Parthenogenesis bei der Honigbiene. Natur und Schule Bd. 1 p. 230—239. — Ausz. Schröder, Allgem. Zeitschr. f. Entom. Bd. 9 p. 112.

**Giglio-Tos.** Della partenogenesi e della spermatogenesi nell ape. Anat. Anz. Bd. 26 p. 369—373.

**G. J.** [Über die Parthenogenese bei den Bienen]. [Russisch]. Stepnoje pčelov vol. 2. 6 p. 4—10 — contra Kuckuck.

**Grudnow.** [Parthenogenesis.] (Pčela Jekaterinoslav T. 10 p. 84—88, 212—218). [Russisch]. — **Dubrov** (Pčelovodstva Viatka T. 9 p. 22—23, 42—46 [Russisch].

**Kuckuck, M.** Es gibt keine Parthenogenesis. Allgemeinverständliche wissenschaftliche Beweisführung. Herausgegeben von Ferdinand Dickel, Darmstadt 1907 123 Seiten 8°, mit 33 Figuren nebst Erklärungen. Preis brosch. M. 3,—, geb. M. 4,—. — Diese Dickel-Kuckucksche Schrift sucht die Lehre der „Parthenogenesis", deren Vater Prof. von Siebold ist, u. deren Verteidigung in letzter Zeit so emsig Petrunkewitsch unternahm, durch Zuhilfenahme der neuesten Errungenschaften mikroskopisch-technischen Gebiets zu widerlegen. — Die Arbeit wird aber von den meisten Autoren für verfehlt angesehen. — Die Parthenogenese existiert: **Smirnov** (Pčela Jekaterinoslav 10 1909 p. 8—18 [Russisch].

**Krancher** in Witzgall (p. 151—156), **Ludwig** (p. 26, 53, 63, 178).

**Morgan, T. H.** Are the Drone Eggs of the Honey-Bee fertilized ? Amer. Naturalist, vol. 43, p. 316—317. — Stammen die männlichen Bienen immer aus parthenogenetischen Eiern?: Cuénot (Bull. Sci. France Belgique T. 43 1909 p. 1—9).

**Smirnow, E.** [Die Parthenogenese und die Entwicklung des Geschlechts bei der Biene] [Russisch]. Kazanĭ, Trd. Obšč. pčelovod 1, 2, 1905 p. 9—18.

d) Variation, Korrelation, Färbung.

**Phillips, Everett F. (1).** Variation in Bees. A. Reply to Mr. Lutz. Biol. Bull. vol. 7 p. 70—74.

**Philipps, Everett F.** Correlation and Variation in the Honey Bee. (Amer. Soc. Zool. Science N. S. vol. 21 p. 374).

Entfärbung: Reuter (Meddel. Soc. Fauna Flora fennica Hft. 33 p. 23).

Ägyptische Honigbiene. Vogel beobachtete bei ihr zweierlei Drohnen, die sich Dzierżon nicht zu erklären vermag. Nach Dickel liegt die Erklärung auf der Hand. Die Drohnen ohne gelbes Brustschild (herrührend von begatteten Primärweibchen) stammen aus besamten Eiern, diejenigen mit gelbem Schildchen (von begattungsunfähigen Sekundärweibchen oder unbegatteten Primärweibchen) sind die Sprößlinge unbesamter Eier. **Dickel,** Zool. Anz. Bd. 34 p. 221—222.

Einfluß der Kunstwaben auf Größe etc.: Golitzyn (Russ. pčelovod listok, vol. 21 p. 75—82 etc., etc.

Schutz des Nestes unter anormalen Umständen [Russisch]: **Ševelev,** Russ. pčelovod listok St. Petersbg. T. 22 1907 p. 266—267.

***S. Biologie.***

Kommensalismus: vacat.

Wabenbau.

Zellen: **Bauer, K. L.** Über den Bau der Bienenzellen. Verhandlgn. nat. Karlsruhe, Bd. 17 Sitz.-Ber. p. 8—11. — **Beljavskij, A.** [Die Zelle der Bienenwabe vom mathematischen Gesichtspunkte aus betrachtet]. Věst. Obšč. pčelovod., St. Petersburg T. 13 1906 p. 76—79; ferner **Bĕliajevskij** (Pčelov. žizni p. 804—809). — **Diettrich, R.** Über das Problem der Bienenzelle. 81. Jahresber. schles. Ges. vaterl. Kultur, naturw. Abt., zool.-bot. Sekt., p. 11—12.

Wabenbau: Alberti (p. 26 sq.), Arnhart in Alfonsus (p. 174 sq.), Frenz in Ludwig p. 81, Elsässer (p. 53), Gravenhorst (p. 120 sq.), Risch (Russ. pčelovod. listok, vol. 19 p. 390—393), Witzgall (p. 168—172).

Nestbau.

Nestbau im Freien (nids aériens etc.): Bouvier (Ann. Soc. Entom. Paris, T. 75 1906 p. 429—444, pls. XVIII—XX, auch op. cit. 1907 p. 294—296, ferner Bull. Soc. Entom. France 1904 p. 187; Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 142 1906 p. 1015—1020; desgl. in Le Cosmos, T. 54 p. 636—638. — Nest im Freien, in Felsenhöhlen oder in Olivenbäumen. Ferton, Ann. Soc. Entom. France, T. 77 p. 535. — „miellé" anormale: Giard (Feuill. jeun. natur. Paris, ser. 4 T. 36 1906 [1905] p. 63).

Biologie.

**Bals, Heinsich.** Das Staatswesen und Staatsleben im Tierreiche. Naturwiss. Jugend- u. Volks-Bibliothek. VIII. Bändchen. Regensburg,

Verlagsanst. vormals G. J. Manz. 1904 [1903]. 8°. 156 pp. 18 Figg. M. 1,20. — Auch Bienen betreffend.

**Barthélemy, U.** Une reine qui change de domicile. Rev. intern. Apiculture, vol. 24 p. 197—198. 1902.

**Bohm, E.** Allerlei neues aus dem Leben der Bienen. Leipziger Bienen-Ztg., Bd. 21 1906 p. 130—133, 149—150.

**Bonnier, Gaston.** (1). Sur la division du travail chez les abeilles. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 143 1906 p. 941—946.

— (2). Le socialisme chez les abeilles. Bull. instit. psychol. internat. Paris, T. 7 1907 p. 397—426.

**Dürr, Friedrich.** Die natürlichen Grundlagen der Bienentätigkeit. Verlag von Schwetschke u. Sohn, Berlin W. 35. M. 0,60.

**Förster, F.** Zur Schwirrbewegung der Bienen im Stocke. Entom. Wochenbl., Jhg. 25 p. 85. — Wenn zwei dasselbe tun, so ist es nicht immer das gleiche. Die Gründe für die Schwirrbewegung sind bei den verschiedenen Altersstufen verschiedene. Bei einem Hummelvolk, das in einen Beobachtungskasten übergeführt worden war, übernahmen bei großer Hitze alte dekrepite Arbeiter mit meist nur noch zur Hälfte vorhandenen Flügeln hinter und nahe dem Flugloch das Windmachen. Sie setzten diese Tätigkeit noch fort, als das Nest schon seine übrigen Bewohner verloren und Haufen von Galeriemotten das Nest ausgefressen hatten. — **Lannoy** beobachtete dieselbe Erscheinung bei Ameisen und hält sie für Übung zur Stärkung der Muskeln.

**Murz, Georg.** Die Hintanhaltung der Kraftzersplitterung bei den Bienenstöcken. Mit Abb. M. 1,60.

**Reuter, Enzio.** „Sölare" bland bina. [„Schornsteinfeger" unter den Bienen]. Acta Soc. Fauna et Flora fenn. hft. 33 1907 p. 23—24. — Deutsches Referat p. 173—174.

**Risch, F.** [Aus dem Leben der Bienen]. Russ. pčelovod. listok St. Petersburg, T. 19 1904 p. 390—393.

**Straub, W.** Das Rauben der Bienen. Eine Zeitfrage im Lichte der Wissenschaft u. des Rechts. Zweite verbesserte u. vermehrte Aufl. M. —,60. Verlag von C. A. Schwetschke u. Sohn, Berlin W. 35.

**Waetzel, Paul.** Biologische Beobachtungen am Bienenstaat. Erstechen einer Drohne durch eine frisch ausgeschlüpfte Königin. Zool. Anz. Bd. 34 p. 639—640. — Anknüpfend an die Schilderung des Vorganges wirft Verf. die Fragen auf: a) Ist [dabei] auf einen normalen Vorgang des Bienenlebens zu schließen, b) wie läßt sich derselbe befriedigend erklären? — Literaturangaben in Anm.

Bienenstaat. Rovart. Lapok, vol. 15, März-Juni 1908, p. 90.

**Biologie:** Klein in Witzgall (p. 172 sq.: Form, Bau-, Brut- u. Volksordnung des Biens p. 181 sq.). Skizze Fig. 56. Triebleben p. 191—200, Phillips (Rep. Dept. Agric. Harrisbury, Pennsylvania, vol. 11 679—691).— — Lebensweise einiger westafrikanischer Bienen: Wellmann [1907]. — Überwinterung nach dem Lehrbuche von Cowan (engl. Bienenzüchter): Guerin (1908 p. 17).—Srobrianskij, Vasilij. (Pčelov. žizni viatka, T. 4 1909 p. 301—307). — Reinigungsausflug: Alberti (p. 35), Gravenhorst (p. 107). — Vorspiel: Alberti (p. 35), Graven-

horst (p. 106). — Bewegung: Frenz in Ludwig (p. 70 mit Tafeln u. Figg. im Text). — Zwei Weisel in einem Stock auf Initiative der Bienen. Rybakov (Russ. pčelovod. listok St. Petersburg. T. 24 1906 p. 51—52). [Russisch]. — Mehrere fruchtbare ♀♀ in ein und demselben Bienenstock: Fisun (Pčelovodstvo Viatka. T. 9 p. 18—21, 46—51). [Russisch] — Weisellosigkeit: Alfonsus (p. 374 sq.). — Gegenseitige Hilfeleistung: Smirnov, Russ. pčelovod. listok, vol. 21 p. 353—355. — Einschließen der Königin: Gravenhorst (p. 104). — Arbeitsteilung bei der Biene: Bonnier (Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 143 p. 941—946 und Le Cosmos, N. S. T. 56 p. 105—107). — Luftfächeln: Alberti (p. 34). — Wachehalten: Alberti (p. 34). — Brutpflege: Alberti (p. 32). — Steißeln: Alfonsus (p. 138). — Reinigung u. Verkittung der Wohnung: Alberti (p. 34). — Nektarholen: Frenz in Ludwig (p. 72 mit Figg.). — Arbeitsteilung beim Einsammeln der Nahrung. Eine Wasser suchende Biene sammelt keinen Honig, der neben dem Wasser deponiert ist und umgekehrt. Eine von einer Biene in Beschlag genommene Blume wird von keiner anderen aufgesucht. Nektar- u. Pollensammler. — Pollensammeln: Frenz in Ludwig (p. 77 sq.), Alberti (p. 31). — Propolissammeln: Frenz in Ludwig (p. 80), Alberti (p. 33). — Wassertragen: Frenz in Ludwig (p. 80). — Wabenbauen: Frenz in Ludwig (p. 80—89, mit Figg. u. Tafel).

Räuberei: Alberti (p. 39), Alfonsus (p. 138), Elsässer (p. 96), Gravenhorst, Schulzen in Ludwig (p. 694), Straub.

Drohnenbrütigkeit, Ursache, Bekämpfung: Levandovskij Stepnoje pčelov. vol. 1 p. 6—15.

Schwärmen: von Buttel-Reepen (Das Schwärmen der Bienen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 2 p. 359—361). Dickel (Deutsche illustr. Bienenztg., Jhg. 23 p. 86—88, 103—105, 120—123, 135—137, 149—150, 163—165, 179—183). Diatschenko (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Husum, Bd. 2 1906 p. 285—288). — Erwiderung darauf von Buttel-Reepen (t. c. p. 359—361). — Über ein Mittel, von zwei Bienenvölkern je einen künstlichen Schwarm zu erhalten [Russisch]. Bruksch (Russ. pčelovod. listok, vol. 19 p. 394). — Erzielung einer wenig schwärmenden Bienen-rasse: Smezinskij (Zap. Obšč. selisk Choz. južn. Ross. Odessa, T. 79 1909 3—4 p. 1—11). — Schwärmen, Gründe für dasselbe: Risch (Russ. pčelovod. listok, vol. 19 p. 390—393). — Abhängigkeit des Schwärmens von der Fruchtbarkeit der Königin und der Ausgiebigkeit der Tracht: Dïačenko (Russ. pčelovod. listok, vol. 21 p. 11—17, 42—47).

Lebensbedingungen: Elsässer (p. 42, 62 sq). Alfonsus (p. 120). — Verhältnis des Alters der Arbeitsbienen und der Tätigkeit im Stocke unter Berücksichtigung der Entwicklung der Wachsdrüsen: Brünnich (Schweiz. Bienenztg., Bd. 32 p. 195—207).

Bruterzeugungsprozeß: Cujev (Stepnoje pčelov. Novo-Cerkask, vol. 3 1909 p. 195—204 [Russisch]).

### *9. Psychologie.*

Sinne und Sprache: **Alberti** (p. 35), **Witzgall** (p. 161—165), **Gravenhorst** (p. 100—101). — Seelenleben und Sinnesleben: **Frenz** (p. 99 usw.: Nervensystem, Instinkt u. Verstand, Gesicht, Gefühl, Tastsinn, Gehör, Geschmack, Geruch, Orts- u. Orientierungssinn, mit instrukt. Schnitten etc.). — Psychologie des Bienenvolkes: **Smežinskij, P. L.** (Russ. pčelov. listok, St. Petersbg., T. 24 1909 p. 52—55, 88—91, 110—112). — Erkennungsvermögen durch den Geruchssinn: **Kontradenko** (Russ. pčelovod. listok, vol. 21 p. 17—18). — Die intellektuellen Fähigkeiten der Honigbiene: **von Buttel-Reepen** p. 155. — Zeitgedächtnis u. Gedächtnis-Association bei den Bienen: Forel (Diskussion: Giard, Matisse, Piéron, Ménégaux, Perrier). — Sammeln mit Überlegung. Beispiele: **Bonnier,** Rev. Sci., Paris, T. 9 1908 p. 385—389, 426—431. — Farbensinn der Bienen. Ist Sichtbarkeit für die Blüten ein Vorzug: Lovell. — Farbe u. Bienen: Kalbe. — Richtungssinn: **Bonnier, Gaston** (Le sens de la direction chez les abeilles. Compt. rend. Acad. Sci., Paris, T. 148 p. 1019—1023, p. 7 dieses Berichts). — Bienen u. Wespen finden ihren Weg: Thysse [Holländisch]. — Auffassungsvermögen der Bienen: **Ševelov, J.** (Russ. pčelevod. listok. St. Petersbg., T. 22 1907 p. 266). — **Lovell, J. H.** The Color Sense of the Honey Bee. — Is Conspicousness an Advantage to Flowers? Amer. Nat. vol. XLIII p. 338—349 (June, 1909). — Ein kurzer Auszug läßt sich nicht geben. — **Scott-Elliott.**

### *10. Physiologie.*

**Physiologie** (Stoffwechsel): Arnhart in Alfonsus (p. 80 sq.). — (Kontraktion, Respiration, Assimilation, Exkretion), Klein in Witzgall (p. 172 sq.).

**Atmung:** Dïačenko (Ann. Inst. agron. Moskva, vol. 12 p. 1—14, auch Lautäußerungen), Arnhart in Alfonsus (p. 41 sq.), Elsässer (p. 36), Frenz in Ludwig (p. 97 sq.), Krancher in Witzgall (p. 133—135, Abb. Hinterleibsstigma).

**Blutkreislauf:** Arnhart (Zool. Anz. Bd. 30 p. 721—722), Arnhart in Alfonsus (p. 59—65), Elsässer (p. 38), Frenz in Ludwig (p. 96 sq.), Krancher in Witzgall (p. 140—141).

Duft der Königin, Einfluß desselben etc.: Dadant (Bul. Soc. Romand Apicult. Neuchâtel, vol. 3 1906 p. 193—195, 221—224).

**Verdauung:** Arnhart in Alfonsus (p. 54 sq.), Elsässer (p. 36), Frenz in Ludwig (p. 92 sq.), Krancher in Witzgall (p. 135—140). — Erbrechen des Speisebreies: Gravenhorst (p. 119). — Nahrungswechsel bei den Bienen während der 4 Jahreszeiten: Parhan. — Einfluß der Menge von Blütenstaub auf die Stärke der Brut: Čujev [Russisch].

**Nahrung:** Arnhart in Alfonsus (p. 59, mit Analyse von Pollen, Nektar etc.), Schenk, E. (O alimento das abelhas. Entomologiska Brasileiro, Anno 1 p. 91), Witzgall (p. 165). — Blumenstaub: Witzgall (p. 165), Frenz in Ludwig (p. 77), Elsässer (p. 46), Gravenhorst (p. 115 sq.). — Propolis: Witzgall p. 166, Frenz in Ludwig (p. 80). — Wasser: Witzgall (p. 167), Frenz in Ludwig (p. 80), Elsässer (p. 46). — Honig: Witzgall

(p. 167), Elsässer (p. 46). — Obst- u. Traubensäfte: Frenz in Ludwig. — **Rick, J.** Sobre uma symbiose nova entre Coccidas e fungos. O „Manna" brasileiro e um novo alimento para as abelhas (fim). O Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 3 p. 88.

**Ernährung:** Frenz in Ludwig (p. 89 sq. — Nährstoffe, Nahrungsaufnahme [Schnitte durch den Kopf, durch Nervenzellen, Magenmund in verschiedenen Stellungen]), Gravenhorst (p. 115 sq.). — **Parhon, M.** Les échanges nutritifs chez les abeilles pendant les quatre saisons. Annal. Sci. Nat. Zool., Ser. 9 Année 85 Tome 9 No. 1; Mars 1909.

**Exkretion:** Arnhart in Alfonsus (p. 65).

**Wachsschwitzen:** Alberti (p. 26), Arnhart in Alfonsus (p. 74), Gravenhorst (p. 120). Siehe ferner unter 5. Drüsen und unter 13. Wachs.

**Honigbereitung:** Alberti (p. 29).

**Stoffwechsel, Sinnesorgane, Töne:** Luft: Elsässer (p. 53). — Wärme: Elsässer (p. 50). — Drohnen sind keine Wärmeerzeuger: Dïačenko, Russ. pčelovod. listok, vol. 19 p. 394. — Geruchsvermögen: Forestier, L. (De l'odeur chez les abeilles. Abeille et sa culture, Huy, 1905 p. 231—232, 248—251). — Farbensinn: Farbenauswahl bei den Bienen: Scott-Elliott. — Lautäußerungen: Dïačenko (Ann. Inst. agron. Moskva, vol. 12 p. 1—14, auch Atmungsorgane).

**Metamorphose:** Elsässer (p. 63).

### *11. Krankheiten.*

**Krankheiten:** Alberti (p. 45 sq.: Faulbrut, Ruhr, Flugunfähigkeit oder Maikrankheit, Durstnot, Luftnot), Alfonsus (p. 148—171), Gates [1908], Gravenhorst (p. 127 sq.: Brutpest oder Faulbrut, Ruhr, Flugunfähigkeit, Maikrankheit), Grosse in Ludwig (p. 681 sq.: Maikrankh., Verstopfung, Ruhr, Sauerbrut, Faulbrut mit Abb., Taf.), White [1908], Witzgall (p. 246—259: 1. Ruhr, 2. Mucorine-Maikrankheit, 3. Faulbrut oder Brutpest, hierzu farb. Taf., Figg. 77, p. 254). — Bericht: Phillips u. and.

**Faulbrut:** Phillips, White. — Auch Insektenbörse Jhg. 20 p. 29. — Bekämpfung ders. durch Formalindämpfe: Galli-Valerio [1904].

**Abnorme Zustände:** Witzgall (p. 259—266: 1. Büschel- oder Hörnerkrankheit, 2. Läusesucht oder Läusekrankheit, 3. Durstnot, 4. Luftnot, 5. Weisellosigkeit, 6. Bienenräuberei). — Alfonsus (p. 166 sq.). — Elsässer (p. 94: Abstechen der eigenen Königin, Büschelkrankheit).

**Reidenbach, Ph.** Die Faulbrut oder Bienenpest, ihre Entstehung, Verhütung und Heilung. Mit 4 Illustrationen. 57 Seiten. M. 1,50.

**Maassen, A.** Über die unter dem Namen „Faulbrut" bekannten seuchenhaften Bruterkrankungen der Honigbiene. Mitteil. Biol. Anst. Landw. 1908, Lex. 8° m. Tafeln. M. 1,—.

**Gates, B. N. (1).** Bee diseases in Massachusetts. U. S. Departm. Agric. Bur. Entom. Wash. Bull. No. 75 pt. 3, 1908, p. 23—32, pl. IV.

— **(2).** Bee Diseases in Massachusetts. t. c. pt. 3, p. 32—42, Dec. 26th, 1908.

**Phillips, E. E.** Miscellaneous papers on apiculture. Wax moths and American foul brood. Washington, D. C., Bull. U. S. Dept. Agric. Bur. Entom. vol. 75, 2, 1907, pp. (1 + II + 19—22) pls. I—III.

**White, G. F. (1).** The cause of American foul brood. Circ. U. S. Dept. Agric. Bur. Entom. vol. 94, 1907, p. 1—4.

— **(2).** The relation of the etiology (cause) of bee diseases to the treatment. t. c. part IV, 1908, p. 33—42. — Bekämpfung der Faulbrut der Bienen mittels Formalindämpfe. Die Abb. Fig. 1 stellt den betreffenden Räucherapparat dar, nebst Detail Fig. 2.

— **(3).** The Bacteria of the Apiary, with Special Reference to Bee Diseases. Bull. U. S. Entom., techn. 14, p. 1—50 (Nov. 6th, 1906).

Warnung für Imker: Das Ministerium für Landwirtschaft und Fischerei warnt vor dem Ausbruch einer Krankheit, die in mehreren Bienenstöcken zu Buckingham beobachtet, mit der „Isle of Wight"-Krankheit für identisch gehalten wird. Ihre Symptome werden im Journ. of the Board of Agriculture for February 1909 näher geschildert. Anzeige: Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 186.

**Phillips, E. F.** u. andere. Report of the meeting of inspectors of apiaries, San Antonio, Tex., November 12, 1906. [The bacteriology of bee diseases, by G. F. White; The present status of the investigation of bee diseases, by E. F. Phillips; Apiary inspection in New York State, by Charles Stuart; American foul brood on the Pacific coast, by Fred. A. Parker; The history of bee disease inspection in Wisconsin, by N. E. France. Washington D. C., U. S. Dept. Agric., Bur. Entom. Bull. No. 70, 1907, p. 1—79, pl. I].

**Feinde.**

**Feinde:** a) tierische: Alberti (p. 53—57), Alfonsus (p. 172—183), Elsässer (p. 71), Gravenhorst (p. 135), Ludwig (Säugetiere p. 701, Vögel p. 70, 3 Taf., sonstige tier. Feinde, Insekten etc. p. 707, Rankmotten Taf. Abb. von *Braula coeca* Fig. 369). — Smirnov (p. 190: Ameisen als Vertilger). — Götz, J. Feinde der Biene (Entom. Blätter (Hensolt) Schwabach, Jhg. 3, No. 11, Nov. 1907, p. 169). — Witzgall (p. 226—246: a) Insekten 12; b) Vögel 6; c) Amphib.; d) Säugetiere). — von Schmidtz, Carl u. R. Oppikofer (Die Feinde der Biene. Ascona, Carl von Schmidtz, 12°, 24 pp. 50 Cts. 1904).

Zwei Bienenfeinde: van Hay (*Braula coeca, Vespa crabro*).

**Smirnov.** Vertilgung von Bienen durch Ameisen [Russisch]. Russ. pčelovod. listok St. Petersburg, T. 22 p. 296—297. — Hornissen als Räuber von Bienen: Mirořničenko, Turkest. Selĭsk. choz. Taschkent 1, 1906, 8, p. 26—28). — Eidechsen als Räuber in Bienenstöcken: Levandovskij (Russ. pčelevod. listok St. Petersbg. T. 23, 2, 1908, p. 49—51).

Bienenwolf: Alfonsus (p. 178, Figg. 67—70: Larve, Puppe, Imago mit Beute). — Ludwig (Fig. 10 auf farb. Tafel hinter p. 18).

Schädling der Bienenzucht: Pritulenko (Pčelovod. žizni Moskva, vol. 4, 1909, p. 169—171). [Russisch.]

Wachsmotten: **Phillips, E. E.** Miscellaneous papers on apiculture Wax moths and American foul brood. Washington, D. C., Bull. U. S.

Dept. Agric. Bur. Entom. vol. 75, 2, 1907, pp. (I + II + 19—22) pls. I—III.

**Parasiten:** Ludwig (*Braula* etc. siehe unter Feinde). — Graenicher (*Grotea anguina*. Entom. News, vol. 16 p. 43—46. — *Habrocryptus graenicheri*. t. c. p. 46). — Notas pequenas. Dar.: Um parasita das abelhas, a pulga *Braula caeca*. Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 9 p. 270—283.

**Mally, C. W.** Bee Pirates (*Philantus, Palarus*). Agric. Journ. of the Cape of Good Hope, vol. 33 No. 2 (Capetown, Aug. 1908) p. 206—213. Sep. M. 1,—.

Junge Vögel (Gulls) u. Bienen: Standen (Lancashire Nat. Darwen T. 2, 1909, p. 190—191).

b) pflanzliche: Ludwig (p. 712), Witzgall (p. 223—226).

### *12. Stich. Gift.*

Stechapparat: Arnhart in Alfonsus (p. 74). Krancher in Witzgall (p. 130—133). Verteidigung: Frenz in Ludwig (p. 64 mit Abb. des Stachelapparates [Umrisse] u. Schnitten Figg. 35—38). Arnhart in Alfonsus (p. 68), Gravenhorst (p. 103). — Stechen: Alberti (p. 37), Elsässer (p. 40), Gravenhorst (p. 103). — Kasuistik: **Neumann, Otto.** Zur Kasuistik des Bienenstiches. Wien. med. Wochenschr. Bd. 54 p. 1661—1663. — Gift: **Phisalix, C.** Recherches sur le venin des Abeilles. Bull. Soc. Entom. France 1904, p. 218—221. Auch Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 139 p. 326—329.

### *13. Zucht.*

1. Hilfsmittel, Winke: siehe unter monatl. Anweisungen etc.

2. Stockformen: Alberti (p. 71), Alfonsus (p. 215: Mobilstöcke: Dzierzonsche Zwilling, Berlepsch-Beute od. 3-Etager, 4-Etager, Lagerstock, Gerstung-Beute, Mucksche Lagerstock, amerikanische Stöcke, Sträulistock- oder Dadant-Alberti-Bienenkasten, Alberti-Blätterstock, Preuß-Albertibeute, Gravenhorstsche Bogenstülper, Holzstabilstöcke, Korbstöcke, Kanitz--Magazinstock), Elsässer in Witzgall (p. 267, Stabilbau p. 268—275, Mobilbau p. 275), Elsässer (p. 116, speziell schwäbische), Gravenhorst (p. 9: darin der v. Grostnersche Kaiserstock, der engl. Cowanstock, amerik. Stöcke).

**Gerstung, F.** Die Thüringer Bienenwohnung. 5. verm. u. verbess. Auflage. 8. u. 9. Tausend, 96 pp. Ossmannstedt 1904. Verlag von F. Gerstung. — I. Bedeutung der Wohnung. — II. Unerläßliche Anforderungen. — III. Kritik der bisherigen Versuche, zweckentsprechende Wohnungen herzustellen auf Grund von II. — IV. Thüringer Zwilling. — V. Die patentamtlich geschützte Einbeute. — VI. Der Pavillon. — VIII. Ration. B.-Wohnungen in abgewandelten Formen. — VIII. Behandlung der B. in Thüringer Beuten. — Schilderung der biologischen Verhältnisse der Bienen. Die Thüringer Beute paßt sich dem Brutnest am meisten an.

**Gravenhorst, H.** Anleitung zur vorteilhaften Ausnutzung des Bienenvolkes im von Grostnerschen Kaiserstock etc. Verlag von Schwetschke u. Sohn, Berlin W. 35. M. —,40.

**Gouttefangeas, J. M.** Ruche perfectionné. Schweiz. Pat. Kl. 3, No. 34350, 2 pp. 1 pl., 1906. — **Ludwig** (p. 390 sq.).

**Witzgall** (Dzierzons Zwillingsstock, dreietag. Ständerbeute, Berlepsche Lagerbeute, Dahtebeute, Schweizer Stock, Liedloffs 4-Etager, schwäbisch Hochständer, Gravenhorstscher Bogenstülper, böhmischer Prinzstock, Alberti-Blätterstock, Dadant-Alberti-Bienenkasten, Cowanstock, Bastians- und Simonsstock, Thüringer Zwilling, Berchtesgadener Stock, schwäbische Lagerbeute).

**Skach, Jos.** Der amerikanische Stock. Seine Beschreibung, Anfertigung, Aufstellung und Einwinterung, sowie seine Behandlung im Frühjahre und Sommer. Mit Abb. Verlag von C. A. Schwetschke u. Sohn, Berlin W 35. M. —,80.

Klotzbeuten: Alfonsus (p. 215—216, Abb.), Elsässer (p. 116—117), Ludwig [1]) (p. 262 sq., Abb.).

Beutekiefern: Elsässer (p. 15), Ludwig [1]) (p. 260—262, Figg. 119—120) [2]) (p. 3).

3. Bienenhäuser: Witzgall (p. 322 sq.), Alberti (p. 113), Alfonsus (p. 262), Ludwig (p. 433 sq.).

4. Rähmchen: Gebräuchlichste Maße: tabellarische Zusammenstell.: Alfonsus (p. 277: 24 No.), Elsässer in Witzgall (p. 281: 13 No.), Ludwig (p. 385: 15 No.), Gerstung (p. 55—56: 22 No.).

5. Bienengeräte: Alberti (p. 117—133), Gravenhorst (p. 67 sq.) Witzgall (p. 337—374), Schlau in Ludwig (p. 450 sq.). Elsässer (p. 160—173), Alfonsus (p. 278 sq.). Berücksichtigung der neuesten Geräte u. Abbild., zahlr. neue Geräte, von denen eine ganze Reihe dem deutschen Imker weniger bek. ist.

6. Praxis: Alfonsus (p. 305—539), Elsässer (p. 174—262), Gravenhorst (p. 343 sq.), Ludwig [1]) (p. 463 sq.), Ludwig [2]), Witzgall (p. 375—547). Čujev (Stepnoje pčelov. Novo-Cerkask vol. 3, 1909, p. 171—176). [Russisch.]

7. Bienenzucht: **Clément, A. L.** L'art factice chez l'abeille domestique. La cire gaufrée. La Nature Ann. 32 Sem. 2 p. 20—22, 8 figg.

**Clément, A. L.** L'élévage artificiel des abeilles. Nature, Paris 1906 (2e sém.) p. 115—117.

**Cowan.** Führer des englischen Bienenzüchters etc. Nach der 10. englischen Auflage übersetzt und mit einer Vorrede versehen von Tony Kellen. 185 Seiten. Mit 94 Original-Abbildungen und einem Porträt. Zweite Auflage. Preis kartonniert M. 2,—.

**Murz, Georg.** Die Hintanhaltung der Kraftzersplitterung bei den Bienenstöcken. 36 pp. Verlag von C. F. W. Fest, Leipzig. Preis M. 1,—.

Zucht: (Historisches) Edwardes. — In Indien: Nurse, Journ. Bombay Soc. vol. XVI p. 175—176, Paterson, British Bee Journ. 1901 p. 402—403. — Auf Hawaii: Phillips. — In Brasilien etc. siehe p. 71.

Königinnenzucht: Alfonsus (p. 387 sq.), Brünnich (Beobachtungen. — Leipziger Bienenztg. Jhg. 21, 1906, p. 3—5, Bemerk. dazu von H. Mulot, t. c. p. 99—100, Erwiderung von Brünnich, t. c. p. 115—116).— Ivanov (Pčelov. žizni Vïatka T. 3, 1908, p. 148—155, 183—190). [Russisch.] Klein in Ludwig (p. 574), Klein. — amerikanische: Kramer (p. 127 sq.), Phillips [3]) (1905). — (The rearing of Queen-bees. Bull. U. S. Dep. Agric. Entom. No. 55, 32 pp.). — Rassezucht: schweizerische:

Kramer (cf. p. 169). — Zucht fremder Rassen: Gravenhorst p. 189. — Verbesserung der Rasse durch künstliche Auslese. Butkevič (Russ. pčelovod. listok vol. 21 p. 47—51, 74—78, 113—117). — Die Schule für Bienenzucht in Roskilde (Norwegen): Arnesen.

Überwinterung: **Guerin, G.** Hivernage des abeilles, d'après le Guide Book de Cowan, auteur apicole anglais. Bull. Soc. apicult. Amiens, Somme, T. 30, 1904, fasc. 8 p. 101—103. — cf. auch Lehrbücher p. 164.

8. Bezugsquellen: Witzgall (p. 571—573).

### *14. Produkte und deren Verwendung.*

Produkte der Biene. **Götz, J.** Entom. Blätter (Hensolt), Schwabach, Jhg. 3 No. 11 Nov. 1907 p. 167.

**von Ihering, R.** A producção de cera e mel em nossas abelhas indigenas (*Meliponidae*). O Entomologista Brasileiro. Anno 2 p. 164, 1 fig.

**Farnsteiner, K.** Der Ameisensäuregehalt des Honigs. Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel. 1908 15 p. 598. — Die Annahme des Vorkommens von Ameisensäure im Honig beruht auf der trügerischen Reaktion mit Silbernitrat. Aus dem Honig isoliert u. einwandsfrei nachgewiesen ist die Säure nicht. Der Honig enthält stark reduzierend wirkende flüchtige Säuren; es ist aber noch nicht erwiesen, daß es sich dabei um Ameisensäure handelt. Ist jedoch Ameisensäure wirklich vorhanden, so ist sie nur in Spuren in freiem Zustande, in minimal größeren Mengen in gebundener Form im Honig vorhanden.

#### a) Honig.

**Alfonsus** (p. 508 sq., 559 sq.).

**Axenfeld, D.** Invertin im Honig und im Insektendarm. Zentralbl. Physiol. Bd. 17 1903 p. 268—269.

Elsässer (p. 262—289. Gewinnung, Behandlung, Prüfung, Arten, Farbe, Rezepte). Gravenhorst (p. 256). — **Hasterlik, Alfred.** Der Bienenhonig und seine Ersatzmittel. Mit 63 Abb. Wien u. Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 1909 232 pp. geb. Preis M. 3,80. I. Wesen, Entstehung, Zusammensetzung des Bienenhonigs (p. 1). II. Honig anderer Insekten (p. 12—15). Ätiopischer Honig, Honig von *Polybia apicipennis* Sauss., Tamariskenhonig. Honig von *Myrmecocystus mexicanus* (Fig. 9 u. 10, Fig. 11 [Schüssel mit Honigameisen, à Ameise mit 0,40 g Honig]) u. *Camponotus inflatus*, Orchesteshonig. III. Forschungen der Honigchemie (p. 15—17). IV. Die Chemie des Honigs (p. 17—68). Chemie, qualit. Prüfung. V. Honiggewinnung (p. 68—86). VI. Eigenschaften des Honigs. Consistenz, Farbe, Geruch, Geschmack (p. 86—92): Zahlr. Honigarten nach Blüten. VII. Einteilung des Honigs nach Gewinnung (p. 93—97). VIII. Aufbewahrung etc. (p. 97—106). — Veränderungen des Honigs (p. 106—108). X. Giftiger Honig (p. 108—112). — Absatz etc. (p. 112—122). — XII. Statistisches über den Honig (p. 122—129). XIII. Verfälschungen des Honigs u. der Honigschutz (p. 129—168): Verordnungen in den verschiedenen Ländern (p. 152—157). Analysen gefälschter Honige. Honigschutz (p. 157—168). XIV. Verwertung des Honigs (p. 168—201). Die pharmaceutische Verwertung. Honig in den Pharmakopöen der verschiedenen Länder. Gewerbl.

u. küchenmäßige Verwertung. XV. Die chemische Prüfung des Honigs (p. 201—214). Analysengang. Beurteilung. XVI. Ersatzmittel (p. 214—228). — Alphabetisches Sachregister (p. 229—232).

**Howards, L. O., Philipps, E. F.** and **Browne, C. A.** Miscellaneous papers on agriculture. Production and care of extracted honey. Methods of honey testing for bee keepers. Bull. U. S. Dept. Agric. Bur. Entom. Washington, D. C. vol. 75, 1, 1907 p. 1—18.

**Keim, Adolf Wilh.** (in Grünwald bei München). Auch ein Beitrag zur Bekämpfung der Honigfälschung und des Kunsthonigs. Verlag von Anton Carl Stegmayr in München.

**Kuhnt, P.** Wie finden die Bienen die Nektarien, und enthalten letztere Alkaloide usw. ? Entom. Wochenbl. (Insektenbörse) Jhg. 25 p. 137—138. — Die Heranziehung unsichtbarer Strahlen u. elektrischer Reize zur Beantwortung der Frage, wodurch die Bienen zu den Nektarien geleitet werden. Dreierlei Art der Kreuzbefruchtung. Wirtshausschilder der Pflanzen (Blüten, Saftmale). Die den Pflanzen zum Anlocken dienenden vielgestaltigen Mittel sind in der Botanik schon längst richtig gewürdigt worden. Genaue Naturbetrachtung führt eher zum Ziele als Experimente mit künstlichen Blumen etc. Geruchs-, Gesichts- u. Geschmackssinn reichen völlig zur Erklärung aus. — Alkaloide sind Schutzmittel für die Pflanzen; weidende Tiere meiden sie. Für die Insekten sind die Alkaloide meist keine Gifte (*Haltica Atropae* auf Tollkirsche, Rüßler in *Strychnos Nux vomica*-Samen). Die ätherischen Öle dienen den Pflanzen hauptsächlich als Schutzmittel gegen zu großen Wasserverlust; gleich der Behaarung in den Blüten. Alkaloide u. ätherische Öle finden sich im Safte der Nektarien. In südlichen Ländern sammeln die Bienen auch Giftstoffe mit ein, so daß der Honig auch giftige Eigenschaften zeigt, wie Erkrankungen nach Honiggenuß beweisen. (In den Gebirgen von Nepal wird der Honig einer Bienenart sogar als giftig gemieden). Der Gehalt an ätherischen Ölen bedingt den großen Nährwert u. die Mengen an Alkalien die Anregung auf die Verdauung, da diese Giftstoffe im Organismus der Biene bei der Verarbeitung des Nektar zu Honig größtenteils unschädlich gemacht werden.

**Langer, J.** Beurteilung des Bienenhonigs und seiner Verfälschungen mittels biologischer Eiweißdifferenzierung. Archiv f. Hygiene 1909.

**Melzer** in Ludwig (p. 665).

**Witte.** Honiguntersuchungen. Zeitschr. f. Nahrungs- u. Genußmittel 1909.

**Witzgall** (p. 557—566, 568: Verwertung etc. Rezepte).

**Wüst, W.** (Rohrbach bei Landau, Pfalz). Enthält der Nektar Alkaloide und ätherische Öle ? Entom. Wochenbl. (Insektenbörse) Jhg. 25 p. 96—97. — Hat vermittelst ganz feiner Kapillarröhrchen größere Mengen des ausgeschiedenen Nektars von Kaiserkronen, Herbstzeitlose, Tabak, Akelei usw. gesammelt. Verschiedene derselben enthalten giftige Stoffe, trotzdem hat Verf. eine Bienenkönigin mit 20 Begleitbienen 4 Tage lang mit dem Nektar der Kaiserkrone gefüttert, ohne daß die Tiere daran Schaden genommen hätten. — Die Nektarsäfte bilden daher wie ätherische Öle jene Effekte, welche die Bienen erstens ernähren u. sie an den Ort ihrer Nahrung geleiten, um die Blütenbefruchtung zu vermitteln. Nach den neuesten

Forschungen sollen auch noch elektrische Energien als Träger dienen u. die Bienen zu den Nektarquellen leiten.

b) Wachs. Bienenharz.

Wachsmotten siehe unter Feinde.

**Alfonsus** (p. 524 sq. u. p. 565 sq.).

**Buchner.** Über das indische Gheddawachs. Chemiker-Zeitung 1906, 30 No. 43. — Gibt ausführliche interessante Angaben über die verschiedenen Wachsarten der indischen Bienen. Er zieht die *Dorsata, Florea* u. *Indica* als „direkte Vorfahren" der *Mellifica* an (!). — Untersuchungen über das Wachs der verschiedenen Bienenarten nach Hooper, Agricult. Ledger Calcutta 1904 p. 93): [Abkürzungen: Schm. = Schmelzpunkt ° C, Sä. = Säurezahl, V. = Verseifungszahl, J. = Jodzahl nach Hübl., M. = Mittel]. *Apis dorsata* 23 Proben. Schm. 60,0—67,0, M. 63,1, Sä. 4,4—10,2, M. 7,0, V. 75,6—105,0, M. 96,2, J. 4,8—9,9, M. 6,7. — *Apis florea* 5 Proben: Schm. 63—68, M. 64,2, Sä. 6,1—8,9, M. 7,5, V. 88,5—130,5, M. 103,2, J. 6,6—11,4, M. 8,0. — *Apis indica* 7 Proben: Schm. 62—64, M. 63,25, Sä. 5,0—8,8, M. 6,8, V. 90—102,5, M. 96,2, J. 5,3—9,2, M. 7,4. — *Apis mellifica*: Schm. 61,5—65, M. 63,25, Sä. 17,50—21, M. 20,0, V. 87,5—99, M. 95, J. 4,0—11,0, M. 7,5.

**Cowan, T. W.** Wax Craft. All about Beeswax, its history, production, adulteration and commercial value. London 1908. 8°. 172 pp. M. 2,50.

**Dennler, J.** Die Wachsmotten. Beschreibung u. Lebensweise, Schaden, den sie in den Bienenstöcken verursachen, und Mittel, die mit Erfolg gegen sie anzuwenden sind. Mit Abb. Verlag von Schwetschke u. Sohn, Berlin W. 35. M. 0,40.

**Maeterlinck, M.** Das Leben der Bienen. Deutsch von F. von Oppeln-Bronikowski. 12. Tausend. Jena 1908. 8°. 264 pp. M. 4,50.

**Dieterich, Karl. (1).** Die Analyse des Bienenwachses in seinen verschiedenen Entstehungsstadien und über das Bienenharz Propolis. Vortrag . . . Chem.-Ztg., Cöthen, Jhg. 31, 1907 p. 987—988.

— **(2).** Die Analyse des Bienenwachses in seinen verschiedenen Entstehungsstadien und über das Bienenharz (Propolis). Verhdlgn. der Ges. deutscher Naturf. u. Ärzte. 79. Vers. Dresden. — Verf. untersuchte die verschiedenen Stadien des Bienenwachses von ganz frischem Bau ohne Brut u. stellte die analytischen Unterschiede des daraus gewonnenen Wachses fest. Farbe: frisch weiß bis gelblich, alt (5 jähr. dunkelbr. Bau) fast braungelb. — Säure-, Ester- u. Verseifungszahlen bei allen fast gleich. Schmelzpunkt: frisch am höchsten, alt am niedrigsten (Unterschiede bis 3°). — Spez. Gewicht frisch am höchsten, alt am niedrigsten. — Weingeistprobe: frisch farblos, alt gelb. Älterer Bau ergibt geringere Ausbeute an Wachs infolge stärkerer Verunreinigung. — Bienenharz, Bienenkitt oder Propolis: Farbe grünlichbraun, höchst aromatisch. In absolutem Alkohol gelöst blieben 12,94% Rückstand (Schmutz, Holz, kleinere Tiere etc.). In der Kälte schied sich sogleich das in der Propolis noch befindliche gelbe Wachs aus (16%). Das alkoholische Filtrat war von braungelber Farbe u. hinterließ eingedampft einen Rückstand, der einen an das Cinnamein des Perubalsams erinnernden Geruch aufwies. Alkaloide waren nicht,

flüchtige Öle (Terpentinöl u. Gummi) in Spuren nachweisbar. Das Harz enthält Bestandteile der Koniferenharze u. große Mengen aromatischer Bestandteile (je nach Gegend u. vorkommenden Pflanzen variierend). — In der sich anschließenden Diskussion teilt O. Schweißinger mit, daß Bienen an künstlichen Waben, die zu viel Ceresin (mineralisches Wachs) enthalten, nicht bauen.

**Elsässer** (p. 281 sq.).

**Hooper, D.** Indian bees'-wax (*Apis dorsata* etc.). Agric. Ledger 1904 No. 7 p. 73—110.

**Melzer** in Ludwig (p. 676).

**Sedna, Ludwig.** Das Wachs und seine technische Verwendung. 2. vollst. umgearb. u. vermehrte Aufl. Mit 45 Abb. A. Hartlebens Bibliothek Bd. 132. M. 3,30 geb. Wien, Pest, Leipzig. — Uns interessieren hieraus: das Bienenwachs nach den verschied. Ländern (p. 3—10). Die Verfälschungen des Bienenwachses (p. 10—21). Wachsanalyse mittelst Refraktometers (p. 21). Insektenwachs (p. 22). Das chinesische Insektenwachs Pi-la oder Pe-la von *Coccus chinensis* Roxb. Reinigen u. Bleichen (p. 44 sq.). Kunstwaben (p. 111 sq.). Aufarbeiten der Bienenwachs-Preßrückstände (p. 164 sq.). Waben-Schmelzapparat nach Seiffert (p. 48).

**Witzgall.** Verwendung (p. 566—568, Heilmittel, Rezepte p. 568—570).

### *15. Statistik. Vereinswesen.*

**Bachmetjew.** Sogenannte „falsche Drohnen" etc. cf. Apistik sub Variation.

**Gates, B. N.** Method of Securing apicultural Statistics. Journ. of Econ. Entomology vol. 2 No. 2 p. 117.

In Bulgarien allein 24 Bienenzüchter-Vereine. Im August 1909 in Sofia ein Kongreß der B.-Z. der slavisch. Sprachgebiete. D. Ent. Zeitschr. 1909 p. 585.

### *16. Bienengesetze, Bienenrecht, Versicherung.*

Gesetzgebung: Witzgall (p. 571, § 960—964), Elsässer (p. 288—292 mit Abb.), Alfonsus (in Österreich p. 545 sq.), Gravenhorst (p. 267) Bienenrecht: A. in Deutschland. Alberti (p. 213), Bälz in Ludwig (p. 754—763 A. Privatrecht I. II. allgem., besondere Vorschriften § 961—964 mit Kommentaren. III. Nachbarrecht u. Bienenhaltung § 905—907 mit Kommentar. IV. Schadensersatzpflicht aus der Bienenhaltung. B. Öffentliches Recht). B. in Österreich von Baßler in Ludwig (p. 765 sq. Theresianisches Patent vom 8. IV. 1775).

**Janus, Kuno.** Das Bienenrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches (§§ 961—964 BGB.) nebst Anhang. 97 pp. Leipzig 1906.

**Pritzl, Jos.** Die Rechtsverhältnisse der Bienen oder Immen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch. 2. verb. u. vermehrte Aufl. 53 pp. Fritz Pfenningstorff, Berlin 1908. — Gibt darin eine gedrängte, unparteiische Darstellung des nunmehr im ganzen Deutschen Reiche einheitlich geltenden Bienenrechts an der Hand des Bürgerlichen Gesetzbuches u. seiner Motive mit Berücksichtigung der einzelnen vorbereitenden Literalien. Es behandelt die folg. Kapitel: 1. Einleitung: Die Bienen oder Immen und deren

Zucht im allgemeinen. 2. Literatur u. Satzungen über die Bienen u. deren Produkte von alters her. 3. Bürgerliches Gesetzbuch u. geltendes Recht für Bienen. 4. Das Recht der Bienenhaltung. 5. Belästigungen durch B. u. unzulässige Einwirkungen auf Nachbargrundstücke durch B. 6. Zulässigkeit von Aufstellen u. Anpflanzung von Bienenschädlingen. 7. Die Rechte des Nutznießers an den vorhandenen Bienenstöcken. 8. Das Eigentumsrecht an B. 9. Die Herrenlosigkeit der B. 10. Über die Natur der B. 11. Der Bienenstand. 12. Die Einheitlichkeit und das Naturganze des Bienenschwarms. 13. Schwärmen, Auszug u. Verfolgung. 14. Zueignung herrenloser Schwärme. 15. Verfolg. des Schwarmes seitens des Eigentümers. 16. Einfangen des Bienenschwarms, der in eine fremde Wohnung eingezogen ist. 17. Vermischung von B.-Schwärmen. 18. Auseinandersetzung der Miteigentümer am Gesamtschwarm. 19. Einzug des B.-Schwarms in eine fremde besetzte Wohnung. 20. Haftung der B.-Wirte für Beschädigungen u. Verletzung durch B. 21. Strafrechtliche Verfolgung wegen körperlicher Beschädigung durch B. — Eine wertvolle Arbeit.

**Zimmermann, J.** Reichsgesetze betreffend den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln. 3. Aufl. 134 pp. Leipzig 1903. — Über Honigfälschungen handeln p. 25—26, sowie Anhang 3. Permanente Sachverständigen-Kommission deutscher Bienenzucht-Vereine in München (eingetr. Verein). Unter dem Protektor. des Münch. Bienenzucht-Vereins (p. 118 u. folg.). Reichsgerichtsentscheidungen, p. 127. Denkschrift des Kaiserl. Gesundheitsamts über den Verkehr mit Honig. Abschn. III.

### *17. Temperatureinflüsse:* Vacat.

### *18. Vermischtes.*

Blütenbesuch: Bei 100 schönen Tagen pro Jahr besucht ein Volk 222 750 Millionen Blüten. Bei nur 10% Befrucht. werden 22,275 Mill. Blüten befruchtet. 1000 Befrucht. im Wert von 1 Heller macht pro Stock noch 222,75 Kronen aus.

Nutzen durch Kreuzbefruchtung der Obstbäume [Russisch]: **Lomax** (1908), **Balabanov** (1908).

**[Balabanov, M.]** Behandelt die Frage: Ist es notwendig, Bienen in Gärten zu züchten? [Russisch.] Progress. sadov. ogorod., St. Petersbg., T. 5, 1908, p. 411—412, 425—426.

Bedeutung der Bienenzucht: Mangler in Ludwig (p. 203 sq.), Alberti (p. 1), Alfonsus (p. 593), Gravenhorst.

Bienennährpflanzen, Bienenweide: Alfonsus (p. 203 sq.), Elsässer (p. 101), Gravenhorst (p. 112 sq.), Sckell in Ludwig (p. 184 sq. Tabellar. Zusammenstellung der Trachtenbilder, Früh-, Sommer-, Herbsttracht). Wüst in Witzgall (p. 200 sq., einschl. eines schematisierten Blütenkalenders nach Monaten p. 210—211; Trachtverlängerung; alphabetisches Verzeichnis der wichtigsten Bienennährpflanzen p. 215—223, 458 Arten).

**Conradi, A. F.** The honey and pollen-yielding plants of Texas. Journ. Econ. Entom. Concord N. H. vol. 1 1908 p. 191—203.

Honigbienen, die Honigtau von *Physokermes piceae* Schr. sammeln: **Gates.**

**v. Ihering, R.** Orchideas e abelhas. Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 4—5 p. 141.

Ein *Trifolium pratense* von Bienen befruchtet. **Martelli,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 149 p. 632—633.

**Luederwaldt, H.** Plantas para sustento das abelhas. O Entomologista Brasileiro Anno 2 No. 4—5 p. 210.

Rolle der Bienen bei der Bestäubung des roten Klees: **Solovlev** (Pčelov. žizní Vĭatka T. 4 1909 p. 309—311).

**Plateau, F.** Abeilles attirées par les nectaires extrafloraux. Revue mens. de la Soc. Entom. Namuroise (Namur), Année 8, No. 11 p. 55—56.

Warum arbeiten die Bienen nicht immer gern auf dem roten Klee: **Evdokimov** (Pčelov. žizní Vĭatka vol. 4 1909 p. 695—698.).

## *Superfamilia II. Sphecoidea.*

### *Fossoria.*

Es gehören hierher die Familien *Oxybelidae*, *Crabronidae*, *Pemphredoniidae*, *Bembicidae*, *Larridae*, *Philantidae*, *Trypoxylonidae*, *Mellinidae*, *Nyssonidae*, *Stizidae*, *Sphegidae* und *Ampulicidae*.

Lebensweise der *Fossoria* von Korsika, Frankreich und Algier: **Ferton.** — Beobachtungen über die *Ammophila*-Arten. **Maigre,** Feuill. jeun. Natural. vol. 40 p. 1—2. — Lebensgewohnheiten schlesischer Grabwespen. **Scholz.**

*Konowiella* **n. g.** *incertae sedis.* **André,** Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 106. — *hirticornis* **n. sp.** p. 107 (Mendoza).

*Alyson incertus* Rad. (charakt. durch den Bau der area mediana segmenti medialis) u. *A. maracandensis* Rad., ausführl. Beschreib. **Kokujev.**

*Ammoplanus madecassus* **n. sp. Kohl,** Reise Ostafrika Bd. 2 p. 374 (Madagaskar). — *eriogoni* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 101 (Colorado).

*Diodontus tristis* v. d. L. Gewohnheiten in Bonifacio dieselben wie in Dänemark (in Hausruinen in Kalk). **Ferton.** — *luperus.* Fundort: Wimbledon Common. **Stenton** p. 279. — Neu: **Rohwer** beschreibt in d. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 aus Colorado: *argentinae* **n. sp.** p. 104. — *vallicolae* **n. sp.** p. 104 nebst **subsp.** *salicis* **n.** p. 105. — *cockerelli* **n. sp.** p. 105. — *fraternus* **n. sp.** p. 106. — *neomexicanus* **n. sp.** p. 106. — *florissantensis* **n. sp.** p. 107.

*Diploplectron.* **Rohwer** beschreibt in den Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 folgende Spp.: *rufoantennatus* **n. sp.** p. 120. — *fossor* **n. sp.** p. 120. — *bidentatiformis* **n. sp.** p. 121. — *florissantensis* **n. sp.** p. 122. — *ashmeadi* **n. sp.** p. 122. — *cressoni* **n. sp.** p. 123. — *relativus* **n. sp.** p. 123.

*Irenangelus ichneumonoides* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 51 (Amazonas).

*Lyroda cockerelli* **n. sp. Rohwer,** Entom. News Philad. vol. 20 p. 369 (Colorado).

*Miscophinus galei* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 124. — *nigrescens* **n. sp.** p. 125. — *cyanurus* **n. sp.** p. 125. — *maurus* **n. sp.** p. 126 (sämtlich aus Colorado).

*Miscophus spurius* Dahlb. in Varberg. **Aurivillius (2)** p. 127.

*Motes anticus* **var.** *rufithorax* **n. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 49.

*Nitela clavicornis* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 47 (Pará).

*Niteliopsis.* **Rohwer** beschreibt in d. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 aus Colorado: *licidis* **n. sp.** p. 111. — *vierecki* **n. sp.** p. 112. — *parvus* **n. sp.** p. 113. — *affinis* **n. sp.** p. 113. — *sayi* **n. sp.** p. 114. — *niger* **n. sp.** p. 115. — *modestus* **n. sp.** p. 116. — *fossor* **n. sp.** p. 116.

*Notoglossa pacifica* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 119 (Washington).

*Passaloecus monilicornis* Dhlb. Parasit. dess.: *Psilothrix viridi-caerulea* Fourcr. (*cyaneae* Oliv.). [*Coleopt.*]. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 563—564. — *monilicornis* **var.** *dahlbomi* **n. Sparre-Schneider,** Tromsö Mus. Aarsh. 29 1906 p. 105—106.

*Pisonopsis birkmanni* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 129 (Texas).

*Psammotherma transvaalica* **n. sp. Peringuey,** Ann. S. African Mus. vol. 5 p. 385 (Südafrika).

*Rhopalum lucidum* **n. sp. Rohwer,** Entom. News vol. 20 p. 324 (Pennsylvanien).

*Stigmus.* Nistweise. **Green (2).**

*Stigmus inordinatus* **subsp.** *universitatis* **n. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 102 (Colorado). — *lucidus* **n. sp.** p. 102 (Kansas).

*Trachypus brevipetiolatus* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 212. — *batrachostomus* **n. sp.** — *coriani* **n. sp.** p. 213. — *miles* **n. sp.** p. 214 (alle drei aus Paraguay).

Fossile Formen.

†*Hadronotus electrinus* **n. sp. Cockerell,** Schrift. physik. Ges. Königsberg Bd. 50 p. 2 (im Baltischen Bernstein).

†*Passaloecus fasciatus* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 99 (Tertiär von Colorado).

### *Oxybelidae.*

*Oxybelus 14 notatus* Oliv.: *Scaptomyza* (*Drosophyla*) *graminum* Fall., *Sapromyza plumicornis* zu Bonifacio. — *Bembex oculata* Latr.: *Onesia* **n. sp.** zu Bonifacio. **Ferton.** — *argentatus* Curt. in Varberg. **Aurivillius (2)** p. 127. — Neu: *polygoni* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. p. 116. — *manni* **n. sp.** p. 117. — *denverensis* **n. sp.** p. 118 (alle drei aus den Vereinigten Staaten).

### *Crabronidae.*

Rezente Formen.

*Crabronidae.* **Rohwer (5).**

*Anacrabro ocellatus* Pack. Nistweise. **Barth,** Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc. vol. 6 p. 147—153 pl. — *meridionalis* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen vol. 27 p. 47 (S.-Amerika).

*Crabro guttatus* Dahlb. ♂, Diemtig Tal, 4000′. **Saunders** p. 84. — *clypeatus* Schreb. ♀, Diemtig Tal, *vagus* L. ♀, Diemtig Tal, 3832′ p. 84. — *mucronatus* Thoms. in Varberg. **Aurivillius (2)** p. 127. — *gonager*, *podagricus* u. *varius* zu Herne Hill, London District, *panzeri* bei Wimbledon, ibid. **Stenton** p. 279. — **Rohwer** beschreibt in d. Entom. News vol. 20 folgende neue Spp. aus den Vereinigten Staaten: *dilectiformis* **n. sp.** p. 147. — *banksi* **n. sp.** p. 147. — *florissantensis* **n. sp.** p. 149. — *lacteipennis* **n. sp.** p. 151. — *tridentatus* **n. sp.** p. 151. — *zellus* **n. sp.** p. 151. — *universitatis* **n. sp.** p. 152. — *C.* (*Hoplocrabro*) *boulderensis* **n. sp. Rohwer,** t. c. p. 323 (Colorado). — *C.* (*Hoplocrabro*) *spinibuccus* **n. sp. Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 44 fig. 2a. — *C.* (*Cuphopterus*) *foveolineatus* **n. sp.** p. 44 fig. 2 b (beide aus Californien). — *C.* (*Rhopalum*) *arechavaletai* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 15 p. 66 (Uruguay).

*Ceratocolus subterraneus F.* nistet im Bezirk von *Sphex* und trägt in seine sorgsam versteckten Bruteröhren die Imago von *Lythria purpuraria* L. ein. **Scholz** p. 182.

*Nectanebus* Spin. **Schultz** (p. 393 sub No. 4 des Berichts f. 1904).

Fossile Formen.

† *Crabro succinalis* **n. sp. Cockerell,** Schrift. physik. Gesellsch. Königsberg Bd. 50 p. 3. — *tornquisti* **n. sp.** p. 3 (beide aus dem Baltischen Bernstein).

***Pemphredonidae.***

*Pemphredon cockerelli* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 103 (Colorado).

***Bembicidae.***

*Bembex rostrata* F. **Conpin** (Bericht f. 1903 p. 377 sub No. 1), **Siebertz.** — Verbreitung und Lebensweise in Schlesien. **Scholz, E. J. R. (2)** p. 21—22. — Merkmal, ob Nestverschluß von innen oder von außen erfolgt. **Scholz** p. 182. — Neu: *latebrosa* **n. sp. Kohl,** Reise Ostafrika Bd. 2 p. 373 (Madagaskar). — *B.*? *defecta* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 64 (Montevideo). — *borrei.* Lebensweise. **Jacobson,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909 p. 451—453.

***Larridae.***

*Astata asperiformis* **n. sp. Rohwer,** Entom. News vol. 20 p. 371 (Colorado). — *resoluta* **n. sp. Nurse,** Journ. Nat. Hist. Soc. vol. 19 p. 510. — *compta* **n. sp.** p. 510. — *selecta* **n. sp.** p. 511. — *absoluta* **n. sp.** p. 511. — *kashmirensis* **n. sp.** p. 511 (alle fünf aus Indien).

*Tachytes.* **Rohwer (6).** — *pectinipes* L. in Varberg. **Aurivillius (2)** p. 127. — Neue Spp. aus Asien: *opulenta* **n. sp. Nurse,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 513. — *astuta* **n. sp.** p. 513. — **Rohwer** beschreibt in d. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 aus Texas: *minor* **n. sp.** p. 127. — *minutus* **n. sp.** p. 128. — Derselbe charakterisiert in d. Entom. News vol. 20 folg. Formen aus d. Vereinigten Staaten: *basirufus* **n. sp.** p. 197. — *propinquus* **n. sp.** p. 198. — *birkmanni* **n. sp.** p. 199. — *dubitatus* **n. sp.** p. 202. — *calcaratiformis* **n. sp.** p. 204. — *obscuranus* **n. sp.** p. 205.

### *Philantidae.*

*Philantus limatus* **n. sp. Bingham,** Trans. Zool. Soc. London vol. 19 p. 180 (Ruwenzori).

Fossile Form.

†*Philanthus saxigenus* **n. sp. Rohwer,** Amer. Journ. Sci. vol. 28 p. 535 (Tertiär von Colorado).

### *Cerceridae.*

*Cerceris arenaria* Linn. u. *Setula grisea* Meig. bei Denny Bog etc., New Forest. **Hamm, A. H.,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 273—274. — Neu: *arechavaletai* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 65. — *dichrous* **n. sp.** p. 65 (Uruguay).

### *Trypoxylonidae.*

Rezente Formen.

*Mimesa shuckardi* u. *bicolor.* Fundort: Wimbledon Common. **Stenton** p. 279. *myersiana* **n. sp. Rohwer,** Entom. News vol. 20 p. 324 (Pennsylvanien).

*Pison ater* jagt Spinnen (*Xysticus lanio* C. K. auf den trock. Blüten von *Daucus carota* L.) **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 563. — *hospes* auf d. Cocos Keeling Atoll, auf d. Christmas-Insel fehlend. **Jones Wood.** — *aureopilosus* **n. sp. Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 73 (Borneo).

*Trypoxylon.* Bemerk. **Pigeot (4).** — *intrudens.* Nistweise. **Green (2).** *cockerellae* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 130 (Colorado). — **Rohwer** beschreibt in d. Entom. News vol. 20 folg. neue Formen aus Texas: *subfrigidum* **n. sp.** p. 378. — *nigrellum* **n. sp.** p. 379. — *albopilosum* **subsp.** *planoense* **n.** p. 380. — *aureolum* **n. sp.** p. 381. — *relativum* **n. sp.** p. 382. — *correntinum* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 67 (Argentinien).

Fossile Formen.

†*Pison cockerellae* (in der Gestalt der 3. Kubitalzelle und der Lage der Medianquerader mehr wie *Parapison* (= *Pison* ff. Kohl) als wie *Pison,* aber die 2. Kubitalquerader, wie sie *Parapison* aufweist, fehlt. *Pison* hat die meisen Spp. in Australien, 1 nearkt., 12 neotrop. Spp.). **Rohwer,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV p. 519—520 ♀ (Florissant, Colorado). — *obligocaenum.* **Cockerell,** t. c. p. 520 ♀ (aus dem Bernstein von Königsberg in Preußen). — *obligocaenum* **n. sp. Cockerell,** Schrift. physik. Ges. Königsberg Bd. 50 p. 4 (im Baltischen Bernstein).

### *Mellinidae.*

Fossile Formen.

†*Mellinus handlirschi* **n. sp.** (Geäder fast wie bei der rezenten *M. rufinodus* Cress.). **Rohwer,** Bull. Amer. Nat. Hist. vol. XXIV p. 597 (Tertiärschichten von Florissant. Stat. 14).

### *Nyssonidae.*

Rezente Formen.

*Nysson dimidiatus.* Fundort: Wimbledon Common. **Stenton** p. 279.

*Nysson* u. *N. aurinotus.* **Patton.** — **Mercet** beschreibt in d. Rev. Acad. Cien. vol. 7 folgende neue Spp. aus Spanien: *konowi* **n. sp.**

p. 502. — *fraternus* **n. sp.** p. 503. — *castellanus* **n. sp.** p. 504. — *miegi* **n. sp.** p. 505. — *varelai* **n. sp.** p. 506. — *parietalis* **n. sp.** p. 507. — *monachus* **n. sp.** p. 508. — *alicantinus* **n. sp.** p. 509. — *dusmeti* **n. sp.** p. 510. — *pratensis* **n. sp.** p. 511.

*Gorytes*-Arten von Spanien, dar. 4 neue. **Garcia Mercet (1).** — *tumidus*. Fundort: Wimbledon Common. **Stenton** p. 279. — *transcaspicus* **n. sp. Kokujev,** Rev. russe entom. T. 9 p. 230 (Transkaspien). — *cockerelli* **n. sp. Rohwer,** Entom. News vol. 20 p. 371 (Colorado).

Fossile Formen.

†*Hoplisidia* Ckll. 1 Sp.: *kohliana* Ckll. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI p. 80.

### *Stizidae.*

*Stizus*: **Handlirsch (1)** (Kleiner Beitrag). — Arten von Spanien, dar. 3 neue. **Garcia Mercet (1).** — Gruppen: *tridens-*, *loricatus-*, *discolor-*, *peregrinus-*, *gynandromorphus-*, *inermis*-Gruppen (1892). — *haplocerus*-Gruppe (1895). — *crassipes* aus Spanien (1905), gehörig in die *tridens*-Gruppe. — 2 Spp. von Mercet (1906). — *crassipes* aus Spanien, die beiden Mercetschen Spp., sowie die neue *Fertoni* zeigen gemeinsame Merkmale: Form der 6. Ventralplatte des ♂. Hinterrand bogenförmig oder in Form eines sehr stumpfen Winkels vortretend. Letzteres auch bei den Spp. der *peregrinus*-Gruppe der Fall. Die neue Artgruppe: *crassipes* mit schmälerem Gesicht steht vermittelnd zwischen der *tridens-* u. *peregrinus*-Gruppe. — Die ♀♀ bieten noch mehr Schwierigkeiten und sind nur bei der *gynandr.*-Gruppe zu unterscheiden, bewehrte 2. Ventralplatte und bei der *tridens*-Gruppe durch auffallend breites Gesicht erkenntlich. Es bleibt daher die Stellung von *St. laterimacula* m. ♀ u. *Kotschyi* m. ♀ zweifelhaft. **Handlirsch,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58 p. 242—243 ♂ ♀ (Corsica, Bonifacio). — Die in der Monographie (1895) erwähnten 2, in Barcelona gesammelte ♀♀ gehören nicht zu *crassipes*, sondern wahrscheinlich zu *hungaricus* Friv. p. 244. — Berichtigung zu *discolor* u. Abänderung der Bestimmungstab. für *loricatus* Sm. u. *discolor* Handl. — *Tridens*-Nestbau sehr interessant. Beobachtungen betreffs der eingesammelten Beutetiere. Nestbau wohl analog dem der *Bembex*. Allem Anschein nach legt die Wespe das Ei auf das erste eingebrachte *Hemipt.*, erwartet das Ausschlüpfen des jungen Tieres und schleppt erst dann weitere Beute herbei. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 356. — *Gazagnairei* Handl. u. *Stizus Fertoni* Handl. Originalität des Nestbaues bei Tebessa [hier besteht der Boden aus feinkörnigem harten Kalk]. Nester in den hier vorhandenen Löchern und zwar wenigstens 6 cm tief. Beutetiere: *Athysanus limbatus* Ferr., *Hysteropterum algiricum* Luc. Imago u. Nymphe p. 356—357. — *fasciatus* Fabr. Fang der Beute, junge Heuschreckenlarve von 14 cm Länge, ohne Antennen (!) p. 557—558. — *sp.* auf dem Cocos-Keeling-Atoll; auf der Christmas-Insel fehlend. **Jones Wood.**

### *Sphegidae.*

*Sphegidae* von Tripolis u. Barka. **von Schulthess-Rechberg,** p. 440—442. Darunter *Tachysphex* **n. sp.** vic. *panzeri*.

*Ammophila* (*Miscus*) *campestris*. Beobachtungen. **Maigre.** — Nestbau, Brutpflege etc. **Adlerz.** — *campestris* Jur. Biologische Notizen. **Scholz, E. J. R. (2)** p. 22—23. — *sabulosa* L. desgl. p. 23. — *Heydeni* Dhlb. hat analoge Lebensgewohnheiten wie *A. sabulosa* L. u. *campestris* Jur. Einschleppen von Raupen. Beschreib. des Nestes etc. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 560—562. — Die Nester in Tebessa, Algier sind ähnlich denen zu Bonifacio. — *rubriventris* Costa nach Kohl eine Var. von *Heydeni*. Lebensweise beider identisch. p. 562. — *hirsuta* var. **Zavattari,** Boll. Musei zool. anat. Torino, vol. 24 p. 596. — *sabulosa* L., eine *Cimbex*-Larve schleppend. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr., Sitzungsber. Bd. LIV (1909). p. (18). — Die gefundenen *Dipt.*-Larven z. Gatt. *Metopia* gehörig. Festrammen der Nestfüllung m. d. Kopfe. **Scholz** p. 182. — Larv. von *Lep.*-Raupen lebend. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV p. (42). — Neu: *madecassa* **n. sp. Kohl,** Reise in Ostafrika Bd. 2 p. 372 (Madagaskar). — *arechavaletai* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires, vol. 19 p. 61. — *platensis* **n. sp.** p. 62. — *brasiliana* **n. sp.** p. 62 (alle drei aus Montevideo).

*Microstigmus wagneri* **n. sp. du Buysson (1).** (Guiana.)

*Notogonia subtesselata* auf dem Cocos Keeling-Atoll; auf den Christmas-Inseln fehlend. **Jones Wood.** — Neu: *voeltzkowii* **n. sp. Kohl,** Reise Ostafrika Bd. 2 p. 372 (Madagaskar). — *kuchingensis* **n. sp. Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 73 (Borneo). — *subaequalis* **n. sp. Rohwer,** Entom. News vol. 20 p. 370 (Texas).

*Psammophila Tydei* Guill. hat trotz Ähnlichkeit mit *hirsuta* Scop. andere Flugplätze und wohl andere Lebensweise. **Scholz** p. 182. — *viatica*. Larve von *Lep.*-Raupen lebend. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV p. (42).

*Sceliphron pensilis* Illig. = *Pelopoeus pensilis*. Nest an Stein, Felsen oder Mauer. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 562—563. — Neu: *voeltzkowii* **n. sp. Kohl,** Reise in Ostafrika Bd. 2 p. 370 (Insel Pemba).

*Sphecius antennatus* **var.** *impressus* **n. Kokoujev,** Rev. Russe entom. T. 9 p. 230.

*Sphex umbrosus* **var.** *voeltzkowii* **n. Kohl,** Reise in Ostafrika Bd. 2 p. 369 sq. (Ostafrika). — Spp. aus Südamerika: *platensis* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires ser. 3 T. 10 p. 146. — *striatulus* **n. sp.** p. 147. — *subexcisus* **n. sp.** p. 148 (alle drei aus Buenos Aires). — *mendozanus* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 104 (Mendoza). — *lividocinctus* Costa, für die Fauna von Bonifacio neu. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 560. Vorkommen: Ende VII, Anf. VIII. Nestbau. — *maxillosus* F. Verbreitung und Lebensweise in Schlesien. Tagebuchnotizen. **Scholz, Ed. J. R. (2)** p. 23—26. — Kohl und Schmiedeknecht geben an, daß sie Grillen eintragen. Scholz findet *Platycleis grisea* F. — *maxillosus* in d. Mark. Biologisches. Stück aus der Umgebung von Spandau m. 3 erst. blaßroten Abd.-Sgmtn. Ähnliche Stücke. **Müller.** — *maxillosa*. Biologie: Nest, Abb. Fig. 1; Brutpflege u. Brut; *Sphex* mit Beutetier Fig. 2; Feinde. **Scholz** p. 179—182.

*Tachysphex* **n. sp.** vic. *panzeri* (Flgl. dunkel, schwarz. Mittel- u. Hbeine). **von Schulthess-Rechberg,** Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 27 p. 441 (Dschebel Gosseba). — *mediterraneus* Kohl. Nest, Eier, Beutetiere: *Oecanthus pellucens* (3—9 auf dem Rücken nebeneinander). Das Tier deckt die Öffnung zu, bevor es auf Beute ausfliegt. Beobachtungen über die Rückkehr. Prägt sich beim Abfliegen die Lage des Ortes ein. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 559—560. — *mediterraneus* Kohl. Ei auf *Oecanthus pellucens* Scop. Taf. 14 Fig. 2. — *instructus* **nom. nov. Nurse,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay, vol. 19 p. 514. — **Mercet** beschr. in Bol. Soc. españ. T. 9 folg. Spp. aus Spanien: *gracilicornis* **n. sp.** p. 194 (Metilla). — *saundersi* **n. sp.** p. 195. — *cabrerai* **n. sp.** p. 196. — *brevipennis* **n. sp.** p. 197. — *descendentis* **n. sp.** p. 198. — **Nurse** charakt. im Journ. Nat. Bombay Hist. Soc. vol. 19 aus Indien: *selectus* **n. sp.** p. 514. — *peculator* **n. sp.** p. 514. — *heliophilus* **n. sp.** p. 515. — *minutus* **n. sp.** p. 515. — *ablatus* **n. sp.** p. 516. — *gujaraticus* **n. sp.** p. 516.

*Ampulicidae* vacant.

### *Superfamilia III. Vespoidea.*

Umfaßt die Familien *Pompilidae*, *Vespidae*, *Eumenidae*, *Masaridae*, *Chrysididae*, *Bethylidae*, *Trigonalidae*, *Sapygidae*, *Myzinidae*, *Scoliidae*, *Tiphiidae*, *Cosilidae*, *Rhopalosomidae*, *Thynnidae*, *Myrmosidae* und *Mutillidae*.

### *Pompilidae.*

Rezente Formen.

*Pompilidae* von Tripolis u. Barka. **von Schulthess-Rechberg** p. 442—444. — Neu: *Pompilus klaptoczii*, det. Kohl.

*Ceropales variegatus* F. in New Forest. **Hamm,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 138.

*Ferreola stygius* Klg. ( = *retusus* Costa) und *Eresus ruficapillus* C. Koch. Angriff auf die Spinne erfolglos. Der *Eres.* 110 cg, *Ferr.* 15,7 mal leichter. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 570.

*Maurillus* Sm. gehört nach **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 118 wohl mit Recht unter die *Pompilidae*.

*Hemipepsis exul* **n. sp. Kohl,** Reise Ostafrika Bd. 2 p. 376 (Madagaskar).

*Notocyphus jörgenseni* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 458. — *rubriventris* **n. sp.** p. 459 (beide aus S. Amerika).

*Pepsis sp.* Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 62 Figg. 168—170, Flgl.-Basis Taf. 69 Figg. 208 u. 209. — Seit der 1895 erschienenen Monographie der Gatt. *Pepsis* von Lucas hatte die Zahl der neuen Spp. nur wenig zugenommen. Jetzt behandelt **Brèthes** in d. Revist. chilena vol. 13 p. 201—210 die chilenischen Spp. und beschreibt außerdem im An. Mus. Buenos Aires vol. 10 folgende 79 neue Spp. aus Südamerika: *chrysothorax* **n. sp.** p. 233. — *thalia* **n. sp.** p. 233. — *argentina* **n. sp.** p. 233. — *sanctaannae* **n. sp.** p. 233. — *virgo* **n. sp.** p. 233. — *incompleta* **n. sp.** p. 234. —

*anisitsii* **n. sp.** p. 234. — *andina* **n. sp.** p. 234. — *jujuyensis* **n. sp.** p. 234. — *indistincta* **n. sp.** p. 234. — *holmbergi* **n. sp.** p. 234. — *dimidiatipennis* **n. sp.** p. 235. — *quichu* **n. sp.** p. 235. — *flavilis* **n. sp.** p. 235. — *transversa* **n. sp.** p. 235. — *externa* **n. sp.** p. 235. — *ichesi* **n. sp.** p. 235. — *callypso* **n. sp.** p. 236. — *juno* **n. sp.** p. 236. — *gallardoi* **n. sp.** p. 236. — *chloroptera* **n. sp.** p. 236. — *Sappho* **n. sp.** p. 236. — *nitocris* **n. sp.** p. 236. — *vivida* **n. sp.** p. 236. — *arechavaletai* **n. sp.** p. 237. — *roberti* **n. sp.** p. 237. — *lynchii* **n. sp.** p. 237. — *pygidialis* **n. sp.** p. 237. — *janira* **n. sp.** p. 237. — *culta* **n. sp.** p. 237. — *fluminensis* **n. sp.** p. 237. — *modesta* **n. sp.** p. 237 — *brasiliensis* **n. sp.** p. 237. — *clarinervis* **n. sp.** p. 238. — *pallida* **n. sp.** p. 238. — *lahillei* **n. sp.** p. 238. — *tornowii* **n. sp.** p. 238. — *operosa* **n. sp.** p. 238. — *villosa* **n. sp.** p. 238. — *recta* **n. sp.** p. 238. — *dromeda* **n. sp.** p. 238. — *iheringi* **n. sp.** p. 238. — *schrottkyi* **n. sp.** p. 239. — *concana* **n. sp.** p. 239. — *guaranitica* **n. sp.** p. 239. — *abrupta* **n. sp.** p. 239. — *comparata* **n. sp.** p. 239. — *mixta* **n. sp.** p. 239. — *appollonis* **n. sp.** p. 240. — *arneghinoi* **n. sp.** p. 240. — *echiverriai* **n. sp.** p. 240. — *prixii* **n. sp.** p. 240. — *pampeana* **n. sp.** p. 240. — *chacoana* **n. sp.** p. 240. — *caridei* **n. sp.** p. 240. — *spegazzinii* **n. sp.** p. 241. — *itinerata* **n. sp.** p. 241. — *miniata* **n. sp.** p. 241. — *sulcata* **n. sp.** p. 241. — *lilloi* **n. sp.** p. 241. — *laetabilis* **n. sp.** p. 241. — *patagonica* **n. sp.** p. 241. — *bruchii* **n. sp.** p. 242. — *burmeisteri* **n. sp.** p. 242. — *vaga* **n. sp.** p. 242. — *euterpe* **n. sp.** p. 242. — *ephebus* **n. sp.** p. 242. — *fuscobasalis* **n. sp.** p. 242. — *cultrata* **n. sp.** p. 242. — *richteri* **n. sp.** p. 242. — *limbatella* **n. sp.** p. 242. — *terebrans* **n. sp.** p. 243. — *neutra* **n. sp.** p. 243. — *troglodytes* **n. sp.** p. 243. — *polita* **n. sp.** p. 243. — *depressa* **n. sp.** p. 243. — *fasciculata* **n. sp.** p. 243. — *cordubensis* **n. sp.** p. 243.

*Pompilus capiticrassus* Ferton. Beutetier *Araneus* (*Epeira*) *adianta* Walck. Nest. Ei. Lebensgewohnheiten wie bei *P. argyrolepis*. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 564—565. — *vagans* Costa. Bemächtigung der Beute: *Nemesia badia* Auss. Lähmung. Fortschaffen. Lebensgewohnheiten. Nest p. 565—567. — *vagans* von einer *Gnaphosa alacris* E. S. getötet. Beobachtung dieses seltenen Falles p. 567—568. — *vagans* u. *Nemesia Fertoni* E. S. p. 569—570. — *chalybeatus* **n. sp.** ? (*nanus* Schenck) (*fissus* Auriv. nahest.). **Aurivillius,** Entom. Tidskr. 28. Årg. p. 128 (beide von Varberg, Schweden).

*Pompilus.* Lebensweise. **Rabaud,** Bull. sci. France Belgique T. 43 p. 171—182. — Neue Spp.: *klaptoczii* **n. sp.** **Schulthess-Rechberg,** Zool. Jahrb. f. System. Bd. 27 p. 443 (Tripolis). — *thrinax* **n. sp.** **Kohl,** Reise Ostafrika Bd. 2 p. 378 (Madagaskar). — *lissonotus* **n. sp.** **Cameron,** The Entomologist vol. 42 p. 180—181 ♂ (Kuching, Borneo). — *properans* **n. sp.** p. 181 ♀ (Kuching, Borneo). — *parvispinosus* **n. sp.** p. 181 ♀ (Matang, Sarawak, Borneo). — (*Evagethes*) *klaptoczii* **n. sp.** (Schwarz, 3 Basalringe dunkelrot, 2 Kubitalzellen. — Ob in die engere Verwandtschaft zu *P. sericans* gehörig ?). **Kohl, F.,** in **Schulthess - Rechberg,** Zool. Jahrb., Abt. f. System. Bd. 27 p. 443 (Tripolis). — Neue Spp. aus Südamerika: *vespuccioides* **n. sp.** **Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 460. — *annuliventris* **n. sp.**

p. 460. — *arechavaletai* **n. sp.** p. 60 — *platensis* **n. sp.** p. 60 (Uruguay).

*Pseudagenia bidens* **n. sp.** (gehört zur Binghamschen Gruppe E, a, a. Charakt. 2 Zähne an der Spitze des Clypeus). **Cameron,** The Entomologist vol. 41 p. 38—39 ♀ (Sikkim). — *enundans* **n. sp. Kohl,** Reise Ostafrika Bd. 2 p. 375 (Madagaskar).

*Salius parvulus* in Minehead. **Rothney** (cf. vor. Bericht). — *S.* (*Mygnimia*) *hirticaudis* [im engl. Text steht *Salius* (*Myngynia*) *hirticandis*, was offenbar auf Druckfehler beruht]. **Cameron,** The Entomologist vol. 42 p. 182 ♂ (Kuching, Borneo). — *mimeticus* **n. sp. Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 76 (Sikkim). — *posticatus* **n. sp. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 59 (Brasilien).

*Wesmaelinus* Costa. Nach den Untersuchungen von **Schirmer,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 378 ist das Bild dieser Gatt. mit ihren Spp. folg.: *Wesmaelinus* Costa (*Salius* aut., *Homonotus* Kohl). — *sanguinolentus* Fabr. ♂ ♀. Europa. — *affinis* Stein 1859. — *germanicus* Erichs. ♂ 1857, 1859 Berlin. — Untersuchung der Type. — Die irrige Auffassung des *germanicus* (die Taschenberg berichtigt) ist leider in Schmiedekn. Hym. Mitteleuropas übergegangen.

Fossile Formen.

†*Agenia cockerellae* **n. sp. Rohwer,** Psyche vol. 16 p. 24 (Tertiär von Colorado).

†*Ceropalites* Ckll. 1 Sp. *infelix* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Salius senex* **n. sp. Rohwer,** Psyche vol. 16 p. 25. — *laminarum* **n. sp.** p. 26 (beide aus dem Tertiär von Colorado).

### *Vespidae. Eumenidae.*

Rezente Formen.

*Vespidae.* **Rohwer** (7). — *Vespidae* von Tripolis und Barka. **von Schulthess-Rechberg** p. 445. — *Vespidae.* Populäre Darstellung. **Latter.**

*Eumenidae.* Eine für die nordamerikanische Fauna neue Gatt. **Rohwer (9).**

*Belonogaster.* Monographie. **du Buysson,** Ann. Soc. Entom. France T. 78 p. 199—270 pls. II—VII. — Neue Formen: *griseus* **var.** *pallens* **n.** p. 250. — *gr.* **var.** *fuscipennis* **n.** p. 251. — *leonhardii* **n. sp.** p. 252. — *freyi* **n. sp.** p. 255. — *indicus* **var.** *claripennis* **n.** p. 259 (sämtlich aus Afrika).

*Eumenes coarctata* in New Forest Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 22. — *anomalus* **n. sp. Zavattari,** Boll. Musei zool. anat. Torino vol. 24 No. 605. — *mendozana* **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 138 (Argentinien).

*Hemipterochilus terricola* Mocs. = *Odynerus terricola* Mocs. Nester in Bonifacio. Beutetiere: kleine lebhafte Raupen. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 572.

*Megacanthopus lemoulti* **n. sp. du Buysson,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 217. — *duckei* **n. sp.** p. 218. — *wagneri* **n. sp.** p. 219 (alle drei aus Süd-

amerika). — *mocsaryi* **n. sp. Ducke,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 627 (Unterer Amazonas).

*Monobia deplanata* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 43 (Amazonas).

*Odynerus oviventris.* Biologie. **Mjöberg.** — *Saussurei* E. André. Nester. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 572. — *oviventris.* Nestbau. **Mjöberg,** Arkiv f. Zool. Bd. 5 No. 7 p. 1—8. — **Cameron** beschreibt im Journ. Bombay Soc. vol. 19 aus Indien: *rufobimaculatus* **n. sp.** p. 136. — *O.* (*Ancistrocerus*) *fosciscutis* [!] **n. sp.** p. 137. — *ornaticaudis* **n. sp.** p. 137. — *O.* (*Stenodynerus*) *griseolus* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 58 (Tucuman).

*Pachymeres joergenseni* **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 137 (Mendoza).

*Polia ruficincta* bei Berlin am Röder. **Petersdorff** p. 232.

*Polistes gallicus* L. Von Taschenberg als sanftmütig geschildert, Stich fast schmerzlos; können aber zu stürmischer Zeit sehr ungemütlich werden. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 573.

*Polybia affinis* **n. sp. du Buysson,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 216. — *punctata* **n. sp.** p. 216. — *ostenta* **n. sp.** p. 216 (alle 3 aus S. Amerika). — *ujhelyii* **n. sp.** nebst **var.** *obscura* **n. Ducke,** An. Mus. Hung. vol. 7 p. 626 (Oberer Amazonas).

*Psiloglossa simplicipes* **n. sp. Rohwer,** Entom. News vol. 20 p. 357 (Mexiko).

*Pterochilus phaleratus* Panz. in Varberg. **Aurivillius,** Entom. Tidskr. Årg. 28 p. 127.

*Synagris imitator* **n. sp. du Buysson,** Rev. Entom. Caen T. 27 p. 213. — *didieri* **n. sp.** p. 214 (beide vom Kongo).

*Trimeria joergenseni* **n. sp. Schrottky,** Rev. Mus. La Plata vol. 16 p. 137 (Argentinien).

*Vespa crabro.* Arbeiter. Rovart. Lapok vol. 15 Hft. 1—2 Jan.-Febr. 1908 p. 43. — *vulgaris* L. **Grosse** in **Ludwig,** Taf. hinter p. 14. — *crabro* L. Nest. 3 Taf. hinter p. 16 (cf. sub Apistik). — Wespennest im Bienenkorbe. Beobachtungen. **von Buttel-Reepen (2).**

*Zeuthus etchellsii* **n. sp.** (verw. mit *Z. hero* de Haan u. *Z. dolosus* Bingh.). **Cameron,** The Entomologist vol. 42 p. 206—207 ♂ (Kuching, Borneo).

Fossile Formen.

†*Odynerus terryi* **n. sp. Cockerell,** Ann. Entom. Soc. Amer. vol. 2 p. 252—253 pl. XXVIII fig. 5 (Miozän von Colorado).

†*Palaeovespa* Ckll. 3 Spp. bek. Type: *P. florissantia* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80. — *baltica* **n. sp. Cockerell,** Schrift. physik. Ges. Königsberg Bd. 50 p. 5 (Baltischer Bernstein).

***Masaridae:*** vacant.

***Chrysididae.***

*Chrysididae klugianae.* **Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 398—408. — *Chrysididae.* Kurze biolog. Notiz [Flugzeit etc.]. **Bischoff** jun., Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1908 p. (46). — Revision der ägyptischen Formen. **du Buysson (6).** — *Chrysi-*

*didae* vom Syr-Daria-Gebiet. **Mocsáry (2).** — Einige neue Spp. aus den westlichen Vereinigten Staaten. **Rohwer (11).** — In Schmetterlingspuppen schmarotzende Formen. **Mocsáry (4).**

A. Rezente Formen.

*Cephalochrysis* **subg. n.** (für *Chrysis sabulosa*). **Semenov,** Rev. russe entom. T. 9 p. 224.

*Chrysis barbara* Luc. ♀ u. *Chrysis porphyrea* Mocs. Widerstandsfähigkeit gegen Einkerkerung während einer 8-täg. Reise. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 571. — *rebecca* **n. sp. Morice,** Trans. Entom. Soc. London 1909 p. 467 (Syrien). — **Semenow** beschreibt in d. Rev. russe entom. T. 9 folg. Formen: *tenelluta* **n. sp.** p. 218. — *ear* **n. sp.** p. 219. — *baeckmanniana* **n. sp.** p. 221 (alle drei aus Turkestan). — *sybarita* **subsp.** *jaxartes* **n. sp.** p. 222 (West-Turkestan). — *valerii* **n. sp.** p. 223—224 (West-Turkestan). — *sabulosa.* Beschr. p. 227. — *ellampoides* **n. sp.** p. 224 (Transkaspien). — *idolon* **n. sp.** p. 225 (Kirgisensteppe). — **Rohwer** beschreibt in Psyche vol. 16 aus Colorado: *C.* (*Tetrachrysis*) *caerulans* **subsp.** *nanula* **n.** p. 88. — *florissanticola* **n. sp.** p. 88. — *nokomis* **n. sp.** p. 89. — *decepta* **n. sp.** p. 90. — *amala* **n. sp.** p. 91. — *submontana* **n. sp.** p. 91.

*Ellampus albolimbatus* **n. sp. Ducke,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 52 (Amazonas). — *E. joannisi* **n. sp. du Buysson,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 207 (Nankin).

*Gonochrysis crosi* **n. sp. du Buysson,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 208. — *peninsularis* **var.** *turcica* **n.** p. 208 (Algier).

*Hedychridium chakouri* **n. sp. du Buysson (2).** — *femeratum* **var.** *miricolor* **n. Morice,** Trans. Entom. Soc. London 1909 p. 466. — *polygoni* **n. sp. Rohwer,** Psyche, vol. 16 p. 87 (Colorado). — *argentinum* **n. sp. du Buysson,** Entom. Medd. vol. 3 p. 195 (Mendoza). — *szaboi* bei Berlin u. Umgegend (Buckow). **Schirmer,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. 54 Jhg. 1909 p. 135—137.

Neu: *Hedychrum jenseni* **n. sp. du Buysson,** Entom. Medd. Bd. 3 p. 196. *discoidale* **n. sp.** p. 197 (beide aus Mendoza).

*Hexachrysis bhoutanensis* **n. sp. du Buysson,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 212 (Bhuton). — *subordinata* **n. sp.** p. 212 (Congo).

*Holochrysis interfata* **n. sp. du Buysson,** t. c. p. 208 (Californien).

*Parnopes grandior* Poll. **var.** *intermedia* **n.** ♂ (2.—4. Abd.-Sgm. statt fleischrot, teilweise blau). **Müller (2)** p. 732. — *grandior* **var.** *iris* **n.** (2.—4. Abd.-Sgm. auf der ganzen Oberseite schön metallblau, daher sehr dunkel). (*grandior* in der Mark, bei Berlin, Buckow, Chorin, im West-Sternberger u. Arnswalder Kreise. Gerade in letzt. Bezirke fand sich vereinzelt *iris*). — *var. intermedia* in Rossitten, Kurische Nehrung mit Annäherung an *iris.* Die dunkl. Varr. bilden sich also wohl in den nördl. Gebieten aus.

*Pseudochrysis purpurata* **nn. Subspp. Semenov,** Rev. russe entom. T. 9 p. 213. — *irradians* **n. sp.** p. 213 (Transkaspien). — *orientis* **n. sp.** p. 214 (Dschungarei). — *vespera* **n. sp.** p. 214 (Ost-Persien). — *herculeana* **n. sp.** p. 215 (Turkestan). — *zarudniana* **n. sp.** p. 216 (Ost-Persien).

*Spinolia herodiana* **n. sp. Morice,** Trans. Entom. Soc. London 1909 p. 467 (Jericho).

*Tetrachrysis benardi* **n. sp. du Buysson,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 209 (Tonkin). — *fouqueti* **n. sp.** p. 210 (Tonkin). — *galloisi* **n. sp.** p. 210 (Japan). — *cavaleriei* **n. sp.** p. 211 (China).

Fossile Formen.

†*Chrysis miocenica* **n. sp. Rohwer,** Journ. Amer. Sci. vol. 28 p. 534 (Tertiär von Colorado).

### *Bethylidae.*

*Scleroderma* sp. von Tadschura, Tripolis. **Schmiedeknecht** in **von Schulthess-Rechberg** p. 439.

### *Trigonalidae.*

*Trigonalidae.* Fühlerzahl u. Flügelgeäder individuell schwankend, daher zu artlicher Unterscheidung nicht brauchbar. **Bischoff** p. 79.

*Bertonia* Schrottky = *Seminota.* **Bischoff** p. 79.

*Lycogaster pullata* Shuck., ein direkter Parasit von *Ophion macrurus* L. u. damit ein Hyperparasit von *Telea polyphemus* Cr. **Bischoff (1).**

*Seminota marginata* Westm. = *Trigonalis simoni* Buyss. = *S. depressa* Enderl. ♂ = *S. taschenbergi* Schulz ♀ = *Bertonia nigra* Schrottky. **Bischoff** p. 80. — *taschenbergi* weicht am meisten ab in bezug auf Flgltrübung. Art also sehr variabel. Übergänge zur Form *S. marg. taschenbergi* bei reicherem Material sehr wahrscheinlich. — Über die Lebensweise nichts bekannt. Die Fundorte der Stücke des Mus. Berol. Villa Morra u. C. Laureles liegen dicht beieinander und in der Nähe fanden sich ungeheure Mengen von *Polistes canadensis* L., *crinitus* Sm. u. *versicolor* Oliv. — *marginata* Westw. im Mus. Berol. Beschr. — *taschenbergi* Schulz, eine Form davon. **Bischoff** p. 79. — Unterschiede von *depressa* p. 79.

*Trigonalis* keine Evaniide. **Bradley (2).**

### *Sapygidae.*

*Sapyga quinquepunctata* in Herne Hill, London Distr. **Stenton** p. 279.

### *Myzinidae.*

*Myzinidae.* Ashmeads Tabelle von 1903 ist sehr konfus. *Poecilotiphia* ist wohl hier richtig untergebracht. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 118.

*Iswara* Westw. ♂ (1851) [= *Myzine* Radosz. ♂ 1886 = *Komarowia* ♀ Radosz. 1841 = *Milluta* André 1898 = *Magrettina* Ashm. 1901]. Bemerk. dazu. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 476.

*Myzine* in Amerika nicht vertreten. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 497, in Afrika verschiedene Spp., desgl. im Mittelmeergebiet u. in Westasien. Aus Australien sind keine Formen bek. — *tenuicornis* Sm. von Aru ist ein *Thynnus,* subg. *Aeolothynnus* Ashm. — *diffinis* **n. sp.** (Annäherung an *Iswara*). p. 498—499 ♂ (St. Vincent, Cape Verde Islds.) — *M.* (*Pseudomeria*) *perornata* **n. sp.** (Übergangsform zw. *Pseudomeria* u. *Hemimeria*) p. 499—500 ♂ (Piet Retief, Trans-

vaal). — *M.* (*Hemimeria*) *sublevis* **n. sp.** p. 500—501 (Delagoa Bay). — *rufifrons* Fab. (= *M.* [*Meira*] *violacipennis* Cam.). p. 501. — *M. dimidiaticornis* Bingh. (keine *Plesia*) p. 501. — *binghami* **n. sp.** (echte *M.*) p. 501—502 (Maulmain, Tenasserim). Östlichster Fundort für die Gatt. — *M. dimidiaticornis* Bingh. wohl mit *Poecilotiphia* verw. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 131. — *M. clavicornis* **n. sp. Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 477—478 ♂ (Deesa, N. W. Indien). — *M. subpetiolata* Cam. (1907) (ist keine *Plesia*) p. 478—479 ♀ (Quetta). — *M. baluchistanensis* Cam. 1907 (keine *Plesia*) p. 479 ♀ (S. W. Persien; Quetta).

*Poecilotiphia* Cam. eher mit *Myzine* als mit *Tiphia* verw. 2 Kubitalz. wie bei *Tiphia*, die zweite Kubitalquerader scheint zu fehlen, nicht die erste wie bei *Tiphia*. ♀ unbek. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 131. — Nahe mit dieser Gattung verw. sind wohl *Methoca rugosa* Cam. u. *Myzine dimidiaticornis* Bingh. — *albomaculata* Cam. gehört zu *Myzine*. Ergänz. Bemerk. etc. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 497—480.

*Plesia* stark in Afrika, aber noch zahlreicher in Amerika vertreten. Im austral. oder indomalayischen Gebiete fehlen sie. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 497. — *Pl.* (*Mesa*) *disjuncta* **n. sp.** (wahrsch. das ♂ zu *diapherogamia* Sauss.). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1 p. 502—503 ♂ (Sterkfountein, Transvaal). — *P.* (*Mesa*) *adelogamia* **n. sp.** p. 503 — 504 ♀ (Maseru, Basutoland). — *Pl.* (*Mesa*) *hova* **n. sp.** (wahrsch. das ♀ zu *P. nodosa* Guér. Verw. mit *P. atopogamia* Sauss.) p. 505 ♀ (Tamatave, Madagaskar). Abweichende Färbung eines Stückes von Betsileo (Mad.). — *Pl.* (*Mesa*) *erythropoda* **n. sp.** p. 505 ♀ (Lake Ngami). — *Pl.* (*Mesa*) *capensis* Lepel. (= *Tiphia capensis* Lep.) nach dem Geäder keine *Tiphia* p. 506. — *Pl.* (*Mesa*) *innotata* **n. sp.** (steht *P. hottentota*, auch *P. capensis* am nächsten) p. 506—507 (East Loangwa district, N. O. Rhodesia, 2400′). — *Pl.* (*Mesa*) *madraspatana* Sm. (= *Myzine madraspatana* Sm. = *M. violaceipennis* Cam.) p. 507. — *Pl.* (*Mesa*) *dimidiata* Guér. (= *Myzine dimidiata* Guér. = *Methoca orientalis* Sm.) p. 508. — *Pl.* (*Mesa*) *purpureipennis* **n. sp.** (scheint die chines. Form von *P. madraspatana* Sm. zu sein) p. 508—509 ♀ (Entrance Island, China). — *Pl.* (*Mesa*) *mandibularis* Sm. (= *Methoca mand.*) wahrscheinlich das ♂ zu der zuletzt beschr. Sp. (steht *dimidiata* Guér. sehr nahe. Unterschiede) p. 509. — *opacifrons* **n. sp.** p. 509—510 ♀ (Salween Valley, Tenasserim). — *Pl.* (*Mesa*) *ustulata* **n. sp.** p. 510—511 ♀ (Yunzalin Valley, Tenasserim). — *Pl.* (*Mesa*) *extensa* **n. sp.** (steht *petiolata* Sm. am nächsten) p. 511—512 (Maymyo, Burma, 2000′). — *Pl.* (*Mesa*) *petiolata* Sm. (= *Myzine petiolata* Sm. ♂ = *M. ceylonica* Cam. ♀) p. 512 ♀ steht *fuscipennis* Sm. sehr nahe. — *Pl.* (*Mesa*) *hortata* Nurse (= *Myz. h.* von Deesa; Pusa, Bengal) p. 512. — *Pl. dichroa* Perty (= *Meria d.* Perty = *Pl. dorsalis* Lep.). — *univittata* **n. sp.** (verw. m. *P. dichroa* Perty) p. 512 —513 (Rio Grande do Sul). — *Pl. andina* **n. sp.** p. 513 —514 ♀ (Mendoza, Argentinien). — *Pl. nursei* **n. sp.** (*P. mandalensis* Magr. nahestehend). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 480—481 (Simla).

— *Pl.* (*Mesa*) *asmarensis* **n. sp.** (scheint *clavata* Sauss. v. Transvaal am nächsten zu stehen) p. 481—482 ♂ (Asmara, Erythrea). — *subpetiolatus* u. *baluchistanensis* Cam. gehören zu *Myzine* p. 478. — Siehe ferner unter *Elis*.

***Scoliidae.***

*Scoliidae* von Tripolis u. Barka. **von Schulthess-Rechberg** p. 444.

*Anthobosca* Guér. Charakt. d. Gatt. **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. 32 p. 514—515. — Von den übrigen *Scoliidae* verschieden durch 1. Abd.-Sgm. in der Mitte bei ♂ u. ♀ nicht eingeschnürt. — Weit verbreitet: S.-Am., S.-Afr., Mad., am zahlreichsten in Austral. — Übersicht über die Spp. p. 515—516 nach ♂ ♂ u. ♀ ♀. — *australasiae* Guér. v. Sydney, Richmond, River, N. S. W. p. 516. — *nigripennis* Sm. von Woodfort, Blue Mtns., N. S. W.; Victoria p. 517. — *longipalpa* **n. sp.** p. 517—518 ♂ (Cairns, Q.). — *Frenchi* **n. sp.** (verw. m. *A. nigra*) p. 518 ♂ (Victoria). — *varipes* Sm. v. Lower Plenty, Vic.; Vict. p. 518. — *torresensis* **n. sp.** p. 518—519 ♂ (Cape York, Q.). — *crassicornis* Sm. v. Austral. — *australis* Sichel von Moreton Bay, *morosa* Sm. von Austral., Melbourne (?), *signata* Sm., *flavicornis* Sauss. p. 519—520 ♀ (Victoria). — *albopilosa* **n. sp.** p. 520 ♀ (Queensland). — *anthracina* Sm. p. 520—521 (Sydney). — *unicolor* Sm., *laevifrons* Sm., *cognata* Sm., *fastuosa* Sm. p. 521. — *clypeata* Sm. v. Champion Bay, W. A. p. 522. — *argenteo-cincta* Gribodo p. 522. — *Anthobosca*. Das ♂-Geschlecht zu *Callosila* Sauss. u. *Dimorphoptera*, daher alle drei Synon. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 117—118. — Die Gruppe ist als Bindeglied zwischen *Myzine* u. *Scolia* aufzufassen. — *An. moderata* **n. sp. Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 482—483 (Townsville, Q.). — *flavicornis* Sauss. = *Cosila flavicornis* Sauss. (von Victoria; Tasmania; Cairns, Q.). — *An. bipustulata* **n. sp.** (steht *A. albomaculata* Sm. sehr nahe, versch. v. *antennata* Sm.; vielleicht das ♂ zu *bimaculata* Perty). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 343 ♂ (Barbacena, Minas Geraes).

*Campsomeris* Lep. (Subg. *Trielis* Sauss. u. Sich.): *anthracina* Burm. = *Elis* (*Triel.*) *consanguinea* Sauss. (wohl nur eine Lokalform) = *Sc. bimaculata* Sm. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 170—171. — *flavidula* Sm. = *Elis* (*Tr.*) *liturata* Sauss. et Sichel = *australensis* Sauss. et Sich. p. 171. — **stat.** *congener* **n.** f. *Elis* (*Tr.*) *flavidula* Sauss. et Sich. p. 171 (S.-W.-Austral.). — *zonata* Sm. Fundorte in Austral. p. 171. — Neu: *gilesi* **n. sp.** (scheint mit *australensis* Sauss. verwechselt worden zu sein) p. 171—173 ♀ ♂ (Perth, W.-Austr.; Sydney, N.-S.-W.). — *ferruginea* Fabr. = (*Scolia fulva* Gray) keine echte *Trielis* p. 173. — Subg. *Dielis* Sauss. u. Sich.: *radula* Fabr. Synon.; Fundorte in Austral. p. 173. — *formosa* Guér. p. 174. — Neu: *carinifrons* **n. sp.** (steht *de mejeri* Cam. von Neu-Guinea nahe) p. 174—175 ♀ ♂ (Queensl.: Mackay bis Cape York, Port Darwin, C.-Austral.). — *subopaca* **n. sp.** (♂ ähnelt d. *formosa* ♂; verw. mit *C. iris* Lep., noch mehr m. *Scolia culta* Sm. von Neu-Guinea) p. 175—176 ♂ (Cairns, Q.). — *gracilis* Sauss. p. 176.

*Discolia ornaticollis* (deutlich unterschiedene kleine Sp.). **Cameron,** The Entomologist, vol. 42 p. 174 ♂ (Kushing, Borneo).

*Liacos insularis* Sm. von Mackay u. Cairns, Q. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4, p. 168.

*Scolia.* Bemerk. zu den Spp. von Fabr. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3: *nigrita* Fabr., *quadrimaculata* Fabr. (= *Vesp. quadr.* Drury Abb.), *septemcincta* Fabr. (= *Dielis radula* Fabr.), *flavifrons* Fabr., *ferruginea* Fabr., *quinquefasciata* Fabr., *radula* Fabr. (von Drury als *Sphex plumipes* abgebildet), *morio* Fabr. (= *Scolia cyanea* Lep.), *bicincta* Fabr. p. 484. — *verticalis* Fabr., *quadripustulata* Fabr., *quadripunctata* Fabr., *sexcincta* Fabr. (= *Plesia quinq.* Fabr. [*Tiphia quinq.*]). — *Sc.* subg. *Triscolia*: (W. Sauss. et Sich): *frontalis* Sauss. v. Adelaide, S.-Austral., N.-S.-Wales, Ost-Queensl. — Verf. unterscheidet: *frontalis* **stat.** *obscuriceps* **n.** p. 168 (Port Darwin). — *front.* stat. *frontalis* Sauss. v. Ost-Austr. — *front.* Sauss. st. *nicoladonii* D. T. v. S.-W.-Austral. — Subg. *Discolia soror* Sm. = *cyanipennis* Lep. = *viridipennis* Sm. p. 169. — *pygmaea* Sauss. v. S.-W.-Austral., wohl eine geographische Rasse von *soror* Sm. p. 169. — *verticalis* Fabr. = *tuberculiventris* Sauss in S.- u. O.-Austral. von Perth bis Cooktown, auch wohl im Nord. u. Nordosten. Bemerk. p. 169—170. — Neu: *commixta* **n. sp.** (*soror* nahest.), p. 170 ♂ (Port Darwin). — *dubia*, Ernährung des Eies. **Kepner.** — *S. haemorrhoidalis* in Bayern. **von Reichenau, W.** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 406—407. Nächste Heimat Bayern. Ob in den oberbayrischen Voralpen heimisch? — *Sc. quadripunctata.* Ob Parasit in den Larven von *Anomala*? **Scholz** p. 182.

### *Tiphiidae.*

Rezente Formen.

*Tiphiidae* von Ashmead (1900 u. 1903) für die Gatt. *Tiphia, Paratiphia, Epomidiopteron, Pterombrus* u. *Engycystus* aufgestellt, hat nach **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 nur den Wert einer Subfam. d. *Scoliidae.* Bemerk. dazu p. 116—117.

*Paratiphia algonguina* **n. sp. Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 44 (New Jersey).

*Tiphia compressa* Sm. Bemerk. z. ♀ u. Beschr. d. ♂. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 118—119 (Maymyo, Burma, 3000′). — *clavinerva* Cam. ♂ wohl synonym dazu p. 119. — *rufipes* Sm. Beschr. eines Stückes von Ceylon p. 119—120. — *auripennis* Bingh. (= *fulvinerva* Cam. ♀ 1904) p. 120. — *persica* **n. sp.** (steht *T. auripennis* Bingh. nahe) p. 120—121 ♀ („K. Sefid", S.-W.-Persien). — *himalayensis* Cam. (1904) (= *fumipennis* Magr. *var. a* 1897) (wohl = *rothneyi* Cam.) p. 121. — *tibetana* **n. sp.** (ähnl. *simlaensis* Cam.) p. 121—122 ♀ ♂ (Gyangtse, Tibet, 13 000′). — *intrudens* Sm. weit verbreitet. Mysol, Mackay u. Cairns, Burma, Assam, 6000′. Einzige Sp., die auch in Austral. vorkommt und als *intrudens* **stat.** *brevior* **n.** (p 123) bezeichnet wird. — *annandalei* **n. sp.** (steht *T. fulvinerva* Cam. v. Nord-Indien am nächst.) p. 123 ♀ (Semangko, Selangor, 3500′). — *clypealis* Cam.

(1897) = *T. flavipennis* Bingh. (1897) = *quinquecarinata* Cam. (1904) p. 124. — *polycarinata* Magr. (= *T. conscia* Nurse (1902) = *T. erythrocera* Cam.) p. 124—125. — *decrescens* Walk. ♂ (als ♀) = *T. nervosa* Nurse ♂ = *T.* subsp. (*laevigata*) Magr. ♂ wahrsch. = d. ♂ zu *T. polycarinata*, wie Nurse vermutet, p. 125. — *fulvicornis* **n. sp.** p. 125—126 ♀ (Damaraland). — *monomatapa* **n. sp.** (*T. natalensis* Sm. nahest.) p. 126—127 ♀ (Salisbury, Mashonaland). — *scabrosa* Gerst. (= *T. rugosa* Sm. ♀) p. 127 (Inhambane, Zululand). — *abrupta* **n. sp.** (*pedestris* Gerst. sehr nahe) p. 127—128 ♀ (Salisbury, Mashonaland). — *brevipennis* Luc. = *T. brev.* Luc. = *Pseudotiphia brevipennis* Ashm. (1903) p. 128. — *meridionalis* **n. sp.** (steht *T. azteca* Cam. von Mexiko sehr nahe) p. 128—129 ♀ (Argentinien). — *elongata* **n. sp.** p. 129—130 ♀ (Theresopolis, S. Brazil.). — *jonesii* **n. sp.** p. 130—131 ♂ (Castro, Parana). — *flavipennis* Spin. (= *T. elegans* Cam. 1893 = *ochroptera* D. T.). Spinolas Name hat die Priorität vor dem Smithschen, da Smiths Name zum Syn. herabsinkt, schlägt Turner dafür *T. borneensis* vor. p. 131. — *intricata* Sm. (= *T. carinata* Cam.) p. 131. — *parallela* Sm. = *T. gaumeri* Cam. p. 131. — *inornata* Say = ? *Tiphia guatemalensis* Cam. p. 131. — *T. rufofemorata* Sm. (= *T. cassiope* Cam. 1896). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 482. — *T. punctifrons* **n. sp.** (verw. mit *T. borneana* Cam.). **Cameron,** The Entomologist, vol. 42 p. 175 ♂ (Kushing, Borneo). — Bemerk. zu Typen von Fabr.: *femorata* Fabr., die bek. europ. Sp. p. 484. — *quinquecincta* Fabr. (= *Tiphia namea* Fabr. ♀). Die von Fabr. angegeb. Lokalität ist irrig. p. 484—485. — *variegata* Fabr. = der europäisch. *Palarus flavipes* Fabr., von Fabr. als *Crabro flavipes* beschr., *variegata* hat die Priorität. p. 484. — *haemorrhoidalis* Fabr. wohl = *Stizus chrysorrhoeus* Handl. p. 484. — *radula* Fabr. = *Dielis radula* p. 484. — *collaris* Fabr. = *Dielis fimbriata* Burm. p. 484. — *pedestris* Fabr. ♀ Unicum (Abd. fehlt leider) p. 484.

Fossile Formen.

†*Geotiphia* Ckll. 1 Sp.: *foxiana* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80. — Nach Turner gehören zur Gatt. *Geotiphia* möglicherweise mehrere rezente südamerik. Spp., die bisher zu *Anthobosca* gerechnet werden. *A. iheringii* Sauss. scheint den fossilen Formen sehr nahe zu stehen. Echte oder typische *Anthobosca* sind in Australien zu Hause.

### *Cosilidae.*

*Cosilidae.* Systematische Irrtümer Ashmeads. Anscheinend aus Mangel an genügendem Material. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 117—118.

*Cosila flavicornis* Sauss. gehört zu *Anthobosca*. **Turner,** op. cit. (8) vol. 3 p. 483.

*Fedtschenkoia* siehe unter *Mutillidae.*

*Maurillus* Sm. siehe unter *Pompilidae.*

***Rhopalosomidae:*** vacant.

***Thynnidae.***

*Ariphron excisus* **n. sp.** (zweifelhaft, ob in diese Gatt. gehörig. Abdom.-Skulptur ähnl. *Tachynomyia*, ausgehöhltes Pronotum, die hervorsteh. Mesopleur. Kopfgestalt mehr wie *Ariphron*). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 135—136 ♀ (S.-Australien ?).

*Rhagigaster mandibularis* Westw. ganz versch. von der Victoria-Form von *R. unicolor* Guér. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 131.

*Pseudelaphroptera haarupi* **n. sp.** (ähnelt *Ornepetes albonotata* André in d. Gestalt des Pronot., sonst *Ps. flavomaculata* André nahe). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 133—134 ♀ (Santa Rosa, Mendoza). — *promissa* **n. sp.** (echte E., vielleicht ♂, das ♀ zu *E. hyalinipennis* Spin.) p. 134—135 ♀ (Chile).

*Scotaena vetusta* **n. sp. Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 340—341 ♂ ♀ (Barbacena, Minas Geraes). — *duckei* **n. sp.** (*Thynnus fastuosus* Sm. nahest.) p. 341—342 ♂ ♀ (Ceara).

*Spilothynnus bituberculatus* Turn. Trans. Entom. Soc. London 1908 p. 70 ♀. — Beschr. d. ♂. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 132 ♂ (Mendoza, Argentinien). — *remotus* **n. sp.** (möglicherweise eine Var. von *histrio* Klug). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 4 p. 338—340 ♂ (Barbacena, Minas Geraes).

*Tachynomyia adusta* Sm. (= *Thynnus adustus* Sm. ♀ = *Aclurus pilosulus* Sm. ♂) in cop. in Killara bei Sydney. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 136. — *vulpina* Sm. (= *Aelurus* Sm.) (*T. maerens* Westw. vom Verf. in d. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales vol. XXXII p. 286 1907 als Syn. zu der genannten Sp. gestellt, ist eine davon verschiedene Sp., das daselbst beschr. ♀ ist eine echte *maerens*) p. 136—137. — *megacephala* **n. sp.** (steht *T. flavopicta* Rits. sehr nahe) p. 137—138 ♂ (Cape York, Q.).

*Telephoromyia tridentifera* **n. sp.** (ähnelt *T. rufipes* Guér. in Größe u. Farb.). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 131—132 ♂ (Mendoza, Argentinien).

*Thynnus trisulcatus* Sm. ♀; ♂ unbek. ist von *T. depressus* Westw. verschieden. **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 138. — *Th.* (*Zeleboria*) *monticolus* **n. sp.** (steht *T.* (*Z.*) *nitidulus* Turn. am nächst.) p. 138 ♂ (Austral. Alpen, Victoria). — *Th.* (*Zeleb.*) *laevifrons* Sm. keine *S.* (*Agriomyia*), wahrscheinlich das ♀ zu *Z. sexmaculatus* Sm. p. 138. — *Th.* (*Aeolothynnus*) [wie 1908 angeg.] *halophilus* **n. sp.** (steht *cerceroides* Sm. nahe) p. 139—140 ♂ (Cape York, Q.). — *gravidus* Westw. In der Revision von 1908 mutmaßlich für das ♀ von *Oncorrhinus xanthospilus* gehalten, doch brachte eine Untersuchung der Type in Oxford darüber Zweifel, ob Westw. korrekt gehandelt hatte, wenn er diese Form mit *T. klugii* verband, und daß das als zu *T. klugii* gehörige ♀ zu *poultoni* Turner gehören sollte. Morphol. Vergl. p. 140. — *bidens* Sauss. *gracilis* Westw. ist hierzu nicht synonym, wie in d. Revision angegeben wurde. *Th. viduus* Sauss. ist das ♀, steht aber *T. gracilis* ♀ sehr nahe, Kopf länger als bei diesem p. 140. — *pseudomelleus* **n. sp.**

(*T. frenchi* Turn. nahe) p. 140—142 ♂ (Glen Innes, N.-S.-W.). — *atrocior* **n. sp.** (*T. atrox* Turn. v. W.-Austral. nahe) p. 142—143 ♂ (Gippsland, Victoria). — *multistrigatus* **n. sp.** (das ♀ einer zu *Zaspilothynnus* Ashm. gehörig. Sektion) p. 143—144 ♀ (Richmond, N.-S.-W.). — *seductor* Sm. 1908 Proc. L. Soc. N. S. Wales vol. XXXIII p. 84 unter d. Spp. ohne Spina am Apikalwinkel des 6. Ventr.-Sgmts. gestellt, gehört nicht dorthin. Dorn vorhanden, kurz und deutlich, dagegen gehört *anchorites* Turn. dorthin, der Dorn fehlt bei dieser Sp. — *sabulosus* Turn. wohl das ♀ zu *zonatus* Guér. (*nigropectus* Sm.) p. 144. — *picticollis* Turn. (gehört zur Gruppe *Zaspilothynnus* Ashm. und ist vielleicht das ♀ zu *T. ochrocephalus* Sm.). Ergänz. morph. Bemerk. p. 144—145. — *brisbanensis* **n. sp.** (verw. m. typ. *Thynnus* durch das Hypopygium aber in einzelnen Punkten der Ashmeadschen *Zaspilothynnus* nahest. — *T. elgneri* Turn. von Cape York nahe.) p. 145—146 ♂ (Austral., Stradbroke, Isl.). — *ventralis* Sm. **var.** *desiccatus* **n.** p. 146 ♂ ♀ (Hermansburg, Zentr.-Austral.).

### *Mutillidae. Myrmosidae.*

Berichtigungen zu Schmiedeknecht, Hym. Mitteleuropas betreffs *Mutillidae*. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV, 1909, p. 213. — Neue und wenig bekannte Arten. **Péringuey.** — *Mutillidae* von Misdroy. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV, 1909, p. 212. — *Mutillidae* von Tripolis u. Barka. **von Schulthess-Rechberg** p. 444—445.

*Apterogyna Schultzei* **n. sp. André,** Deutschr. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft., p. 122 ♀ (Rooibank, Hereroland).

*Atillum bucephalum* **var.** *asininum* Burm. **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 175. — *infernale* Burm. (= *M. hirnii* D. T.) p. 177.

*Barymutilla barbara* **var.** *fugitiva* **n. André,** Denkschr. Jena p. 77 (Südafrika).

*Cephalomutilla* **n. g.** (Type: *M. diabolica* Gerst.). **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 194.

*Dasylabris kandla* **n. sp. Péringuey,** Ann. S. Afric. Mus. vol. 5 p. 387. — *karroa* **n. sp.** p. 388 (beide aus S.-Afrika). — **André** beschr. in d. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft., folg. neue Spp.: *Schultzei* **n. sp.** p. 123 ♀ (Rooibank, Hereroland). — *virgo* **n. sp.** p. 123 ♀ (S.-Afrika). — *kalahariana* **n. sp.** p. 123 ♂ (Severela, Kalahari). — *cruentocincta* **n. sp.** p. 123 (Steinkopf, Klein-Namaland).

*Dasylabroides Neavei* **n. sp. André,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 59 ♀ (Katanga).

*Ephuta boulderensis* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 133 (Colorado).

*Ephutomorpha aurigera* **n. sp. Bingham,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 487 ♀ (Queensland, N.-Ost-Austral.).

*Fedtschenkia* gehört zu den *Mutillidae*. **André,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 118.

*Methoca rugosa* Cam. (2 Kubitalz., wohl mit *Poecilotiphia* verw.). **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 2 p. 131. — *ichneumonides*, 2 ♀ ♀-Stücke, sehr klein, dunkel, fast schwarz. **Stenton** p. 279. — *ichneumonides* Latr.

Beziehung zu den *Cicindeliden*-Larven. Ref. **Horn,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 574. — *ichn.* Lebensweise. Metamorphose. **Bouwman,** Tijdschr. v. Entom. vol. 52 p. 284—294, 266—299.

*Mutilla scutellaris* Latr. nicht = *bimaculata* Jur. Sie gehören zu verschiedenen Spp. als Aberr., und zwar *scutellaris* zu *rufipes* F. u. *bimaculata* Jur. zu *montana* Panz.; mit der *M. halensis* F. bezeichn. Sp. ist jedenfalls *M. montana* Panz. = *halensis* Panz. gemeint. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV p. 213. — *nigrita* Panz. ist als schwarze Form zu *rufipes* F. zu ziehen. — *rufipes* ***forma schmiedeknechti*** **n.** p. 214 (Berlin). — Sonstige Formen im Mus. Berol. nebst Angabe der Fundorte. — *M. annexa* **n. sp.** (verw. mit der größeren *M. attila* Cam.). **Cameron,** The Entomologist vol. 42 p. 146—147 (Kuching, Borneo). — *devia* **n. sp.** p. 147 (Fundort wie zuvor). — *M. bunkeyana* **n. sp. André,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 99 ♂ (Katanga). — *M. ruficeps* Sm. = *Cystomutilla ruficeps.* Ausschlüpfen aus einem Neste von *Pemphredon Wesmaeli* Mor. **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 574—575. — *argentata* Vill. = *Stenomutilla argentata* Parasit der *Apidae melliferae* in einer *Helix candidissima* bei *Osmia Fertoni,* eine andere *Helix* mit *O. tunetensis* Fabr. p. 574. — *M. hoplitiformis* **n. sp.** (verschieden von *M. hoplites* Gerst., *bilineata* Kl. u. *phalerata* Klug). **Strand,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 233 (Paraguay, Schmarotzer bei *Ptilothrix plumata*). — *M.* (*Ephutomorpha* ?) *doddi* **n. sp. Bingham,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 486—487 ♂ (Townsville in Queensland). — Verbindet die Merkmale zweier Gatt. von *Ephutom.* u. gezähnt. Mittelsgm. v. *Odontomutilla* Ashm. — *M. brutia* wohl ein Parasit von *Anthophora crinipes.* **Ferton,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 537. — **Péringuey** beschreibt im Ann. S. Afric. Museum vol. 5 aus Südafrika: *amalita* **n. sp.** p. 393. — *amatonga* **n. sp.** p. 396. — *andreana* **n. sp.** p. 409. — *araphe* **n. sp.** p. 405. — *lambata* **n. sp.** p. 400. — *batawana* **n. sp.** p. 398. — *bizana* **n. sp.** p. 405. — *concinna* **n. sp.** p. 408. — *dalila* **n. sp.** p. 392. — *friana* **n. sp.** p. 407. — *gaza* **n. sp.** p. 393. — *inkona* **n. sp.** p. 396. — *manoa* **n. sp.** p. 404. — *matola* **n. sp.** p. 394. — *petrusiana* **n. sp.** p. 406. — *promontorii* **n. sp.** p. 399. — *sabina* **n. sp.** p. 403. — *segkoma* **n. sp.** p. 395. — *umganze* **n. sp.** p. 399. — *umtalina* **n. sp.** p. 397. — *umtata* **n. sp.** p. 402. — **Cameron** beschreibt in Entomologist vol. 42 von Borneo: *annexa* **n. sp.** p. 146. — *devia* **n. sp.** p. 146.

*Myrmilla bidentata.* Beschr. d. ♂. **Péringuey,** Ann. S. Afric. Mus. vol. 5 p. 389. — *rhodesia* **n. sp.** p. 390 (S.-Afrika). — *reunionis* **n. sp. Zavattari,** Boll. Musei zool. anat. 24 No. 613 (Reunion).

*Myrmosa melanocephala.* Fundort: Wimbledon Common. **Stenton** p. 279.

*Odontomutilla horrida.* **André,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 171. — *Neubechuana* **n. sp. Péringuey,** Ann. Soc. African Mus. vol. 5 p. 408 (Süd: Afrika).

*Phoiopsis semianula* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 130. — *capricornis* **n. sp.** p. 131 (beide aus Colorado).

*Reedia claraziana* Sauss. (= *M. mitis* Burm.). **André,** Ann. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 177.

*Rhopalomutilla tongaana* **n. sp.** **Péringuey,** Ann. S. Afric. Mus. vol. 5 p. 386 (Südafrika).

*Rhoptromutilla umbratica* (= *M. occulta* Lynch). **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 170.

*Scaptodactyla heterogama* Burm. (= *laevissima* André). **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 208.

*Sphinctomutilla* **n. g.** (Type: *M. melanocephala* Perty). **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 189. — *spinigena* (= *cerosina* Burm. nec Gerst.) p. 189. — *tucumana* **n. sp.** p. 191 (S.-Amer.). — *fronticornis* **var.** *glabriceps* **n.** p. 189.

*Stenomutilla desponsa.* **André,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 179.

*Tallium.* Arten u. Synonymie. **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 171—175.

*Traumatomutilla graphica.* Synonymie. **André,** An. Mus. Buenos Aires vol. 10 p. 197. — *contempta* **n. sp.** p. 198 (Bolivia). — *confluens* **n. sp.** p. 205 (Argentinien). — *vulnifera* **n. sp.** p. 207 (S.-Amer.).

*Tricholabiodes livida* **n. sp.** **André,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft., p. 123 ♂ (Rooibank, Hereroland). Auch Jena Denkschr. Bd. 14 p. 72. — *peringueyi.* Beschr. d. ♀. **Péringuey,** Ann. S. Afric. Mus. vol. 5 p. 385.

*Thyphoctes* (? ob hierher gehörig) *guatemalensis* **n. sp.** **Turner,** Ann. Nat. Hist. (8) vol. 3 p. 485—486 (San Geronîmo, Guatemala).

### *Superfamilia IV. Formicoidea.*

Hierher die Familien: *Dorylidae, Poneridae, Myrmicidae, Cryptoceridae, Odontomachidae, Dolichoderidae* und *Formicidae.*

Die Ameisen [Russische Übersetzung]: **Zelenskij.** — Ameisengemeinschaften: **McCook.** — Bilder aus dem Ameisenleben: **Viehmeyer.** — Monographie der *Formicidae*: **Emery.** — *Formicidae* von Schweden: **Aurivillius.** — Ameisen und ihre Gäste in Luxemburg: **Wasmann.** — Ameisen von Belgien: **Bondroit** (Bestimmungstabellen). — *Formicidae* in Brasilien: **De Souza.** — Termiten u. Ameisen in Westafrika: **Sykes.** — Verzeichnis der *Formicidae* von Elsaß: **Scherdlin.** — Anatomie des Thorax und Histolyse der Flügelmuskel bei *Lasius niger*: **Janet.** — Problem der kommunalen Ameisenverhältnisse: **McCook.** — Sklaverei und sozialer Parasitismus: **Wasmann.** — Ursprung der dulotischen, parasitischen und myrmekophilen Ameisen [Übersetzung]: **Emery.** — Ursprung des sozialen Parasitismus, der Sklaverei und der Myrmekophilie bei den Ameisen: **Wasmann.** — Parasiten und Feinde in Transkaspien: **Karawajew.** — Trophobiose: **Kneissl.** — Sandbewohnende Ameisen, Bedeutung des „Psammophors": **Santschi** (Rev. suisse Zool. T. 17 p. 449—458). — Gründung von Kolonien: **Mrázek.** — Phänomene beim Auszug der Ernteameisen: **Bouvier.** — Symbiosis mit Bäumen: **Fiebrig** [auch Nature vol. 21 p. 83]. — Pflanzen u. Ameisen im tropischen Mexiko: **Ross.** — Kampf gegen die Ameisen auf Kuba: **Serre.** — *Formicidae* u. ihre Vertilgungsmittel: **Lima.**

Haare, verschiedenartige, zum Anheften von Ameisenlarven „poils d'accrochage" Janets: **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 529. — Es sind dreierlei Haare: 1. lange und mit Häkchen versehene, 2. mittellange oder verzweigte, 3. kurze oder gegabelte. Eingehendere Schilderung p. 529—530 Fig. 10 a, b. „poils d'accrochage" Janet (in Observ. sur les Fourmis, Limoges 1904). — Myrmekologische Notizen: **Donisthorpe** (3), (4). — Beobachtungen: **Oestlund.** — Puppenstadium der *Formica*-Arten: **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. 221. — Verharren im Winterschlaf schwächt die Einwirkung der Cyankali-Dämpfe ab: **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 Sitzber. p. (15) (*Myrmica rubra ruginodis* Nyl.). — Erscheinungszeit der Geschlechter: **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. 221 (*Formica*, getrennt; *Lasius* gleichzeitig *Leptothorax* ♂ ♂ vor ♀ ♀; *Tetramorium* u. *Myrmica* gleichzeitig). — Gynandromorphismus: **Donisthorpe** (Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 [45] p. 283: *Myrmica* 1 Stück, *Formica* 2 Stücke). — Literatur über Honigameisen: **Wheeler** (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV 1909 p. 395—397). — Einschleppung fremder Ameisen auch durch Pflanzensendungen: **Forel** (Titel Ber. f. 1908 p. 8 sub No. 4). — Verbreitungskarte von *Myrmecocystus* sensu stricto in N.-Amerika und des Subg. *Cataglyphis* in der alten Welt: **Wheeler** (7) (p. 347). — Ameisen-Schädlinge in Insektensammlungen: cf. *Monomorium* im syst. Teil. — Ameisen, die mit Phosphor versetzten Zucker gefressen hatten, starben. Ihr Geschmackssinn schützt also nicht vor Gefahren: **Nagel.** — Auch *Argynnis*-Raupen myrmekophil? **Bischoff** sah solche in einem Neste von *Formica rufa*: Entom. Wochenbl. Jhg. 25 p. 162. — Lebensweise der myrmekophilen *Cremastochilus*: **Wheeler,** Journ. New York Entom. Soc. vol. XVI 1908 p. 68—79, 3 figg. im Text. — Ausführliches Ref. im Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25 p. 167—168. — Ameisennachahmende Wanze, *Myrmecoris gracilis* Sahlb.: **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 Sitzungsber. p. (1). — Bei *Formica rufa* vorkommende *Coleoptera* siehe in **Schatzmayr,** Die Koleopterenfauna der Villacheralpe (Dobratsch). *Staphylinoidea.* Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 432 sq. unter verschiedenen Käfern angegeben. — *Tetramoferia donisthorpei* Kieffer **n. sp.** u. *T. femoralis* Kieffer **n. sp.** bei *Tetramorium caespitum* L. zu Whitsand Bay, Cornwall. — *Paracletes cimiciformis* bei *T. caespitum* L. zu Barnes Head, Cornwall. — *Antennophorus pubescens* Wasm., eine für Britannien neue Sp., bei *Lasius flavus* zu Whitsand Bay. The Entomologist vol. 42 p. 187. — *Quedius ochripennis* Mén. auch in den Nestern gesellig lebender, in der Erde bauender *Hymenoptera*, Wespen u. Hummeln: **Reichert,** Entom. Jahrb. f. 1909. — *Hetaerius ferrugineus* Oliv., *Claviger longicornis* Müll. u. *testaceus* Preyssl in Ameisennestern bei Beez, Belgien. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 192.

Formikarien (Ameisenzuchtnester). Fabrikant: Heinrich Besser in Ilmenau, Thür.

Übersicht über die Subfam. *Myrmicinae, Formicinae* u. *Ponerinae*: **Bondroit,** An. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 480—481.

Rezente Formen.

*Acanthostichus texanus* Forel, nähert sich *brevicornis* Emery. Beschr. nach Forel. Beschr. d. ♀. **Wheeler (18)** p. 400 (Brownsville, Texas).

*Amblyoponii.* Charakt. **Emery,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 356.

*Aenictus jacobsoni* **n. sp. Forel,** Notes Leiden Mus. vol. 31 p. 222. — *clavatus* **subsp.** *sundaicus* **n.** p. 223 (beide aus Java).

*Anergates atratulus* Schenck, für Belgien noch aufzufinden. **Bondroit,** Ann. Soc. Ent. Belg. T. 53 p. 500. — *atratulus.* Ethologie. **Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 180. — *A.* Gynandromorphe Formen. **Adlerz,** Ark. Zool. 5 No. 2 1908 p. 6.

*Anochetus 'ghilianii* Spin. Kosmopol. Gatt. **Emery,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 375, Details Fig. 12 a, b, c, d (Andalusien; Marokko). — *sedilotti* Em. p. 376 Fig. 12e (Tunesien, zw. Gabes u. Gafsa, Kairuan). — *mayri* Emery von St. Thomas, Porto Rica etc. Morphol. u. biol. Bemerk. **Wheeler (4)** p. 125. — *A.* (*Stenomyrmex*) *emarginatus testaceus* Forel von Culebra p. 125. — *Sedilotti* ♂. Beschr. d. ♂. **Santschi.**

*Aphaenogaster.* Übersicht über die Spp. u. Rassen in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 495. — *Aph.* 2 Formen in Spanien. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 104. — Neu: *Aph. rupestris* **n. sp. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 379 (Elkantara).

*Atta.* 4 Formen von San Bernardino. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 257. Neue Var.: *A.* (*Moellerius*) *fracticornis* **n. sp.** 257 ☿ (San Bernardino, Parag., in pyramidenförm. Erdhügeln). — Neue Var.: *A.* (*Acromyrmex*) *mesonotalis* Em. **var.** *crassispina* **n.** p. 257 (San Bernardino. Waldlichtung, Blüten schleppend). — *cephalotes* L. von Guatemala. **Forel,** t. c. p. 249. — *A.* (*Trachymyrmex*) *intermedia* **n. sp.** p. 249—250 (Guatemala). Bildet den Übergang von *Trach.* zu *Acromyrmex* Mayr. — *sexdens* von Misiones, Argent. **Forel,** t. c. p. 266. — *lutea* wohl eine Subsp. zu *columbica.* **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 348—349. — *A.* (*Acromyrmex*) *Lundii* Guér. Morphologisches p. 349. *A. mesonotalis* Em. Variation in d. Färbung. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 351. — *A.* (*Mycocepurus*) *Goeldii* For. Beschr. d. ♀ u. ♂. p. 353 u. 354 (Sao Paulo). — *sexdens* und ihr Verhältnis zu *Azteca alfari* etc. **Fiebrig,** Biol. Centralbl. Bd. 29 p. 1 sq. — *A.* (*Trachymyrmex*) *jamaicensis* (Ern. André) von Culebra; *A.* (*Mycocepurus*) *smithi* Forel var. *borinquenensis* Wheeler. **Wheeler (4)** p. 149. — *A.* (*Trachym.*) *jamaicensis* auf Jamaika. **Wheeler (5)** p. 162. — *A.* (*Acromyrmex*) *Emilii* Forel, **var.** *Ajax* **n. Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 58 (neotrop.; die Etikette: „Guinée" ist irrig).

*Azteca mülleri* u. *nigella.* Biolog. Bemerk. u. *Cecropia adenopus* „Imbauba". **Schmack,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 Sitzber. p. (4). — *Schimperi.* Abb. des Kartonnestes. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIII 1907 p. 271 sq. 1 Taf. — *Alfaroi* Em. **var.**

*aequalis* For. ♀, ♂, ☿, **subsp.** *cecropiae* For. ♀, ♂, ☿, *Schimperi* Em. Nest. Beschr. d. noch unbeschr. ♂ u. ♀. Abb. des Nestes. — *lanuginosa* Em. Beschr. d. Nestes. Beschr. d. ♀ u. ♂. Abb. des Nestes p. 390. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 388. — *Alfaroi* Emery von Guatemala, *Alf.* Em. **var.** *fumaticeps* **n. Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 250 (Buenaventura, Mexico, in d. *Cecropia mexicana*). — *ulei* Forel **subsp.** *Rossi* **n.** (dunkel, Kopf sehr groß, konvex) p. 251 (Mexico, zw. Orchideenwurzeln, einen Ameisengarten bildend). — *mülleri* Em. **var.** *Brunni* **n.** p. 251 („Salvador". Kartonnester in *Cecropia*-Höhlungen). — *Lüderwaldti* **n. sp.** (steht *bicolor* Emery u. *Emmae* Forel am nächsten.) **Forel,** t. c. p. 261 ☿, *major* u. *minor* (San Bernardino, in den Zweigen von *Alchornea urucurana*). — *Fiebrigi* **n. sp.** (vielleicht nur eine Unterart von *Schimperi*) ☿ *major, minor,* ♀, ♂ p. 261—263 (San Bern.).

*Belonopelta pergandei* **n. sp. Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 242—244 (Guatemala). — *wroughtoni* **var.** *javana* **n. Forel,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 229 (Krakatau).

*Bothriomyrmex meridionalis* Roger in Belgien. **Bondroit** p. 489.

*Bothroponera glabriceps* Emery auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Hist. Nat. vol. XXVI 1909 p. 339.

*Brachymyrmex.* 3 Formen von San Bernardino. **Forel** p. 263. — *Heeri* Forel **var.** *aphidicola* **n.** p. 263 ☿ (San Bern. u. Bermuden). — *patagonicus* Mayr. **subsp.** *Cordemoyi* For. Beschr. d. ♀. **Forel,** Verhdlgn. etc. Bd. 58 p. 399. — *levis* Em. Beschr. d. ♀ u. ♂. p. 400. — *heeri* Forel von St. Thomas, Culebra; Porto Rico. **Wheeler (4)** p. 153. — *heeri* **var.** *obscurior* Forel von Porto Rico: Santurce, San Juan p. 153. — *minutus* Forel u. *heeri* Forel **var.** *obscurior* Forel auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 162.

*Camponotus*-Arten aus dem äquatorialen u. östlichen Afrika. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 54. — *C.* (*Colobopsis*) *Severini* **n. sp.** (steht *clerodendri* u. *badius,* vielleicht auch *corallina* u. *gilviceps* Roger nahe) p. 55—57. Beschr. aller Geschlechtsformen (Ile de Labuan bei Borneo). — *C. gilviceps* Mayr ist nicht = *C. gilviceps* Roger (Verwirrung in Dalla Torres Katalog). — *gilviceps* Roger nec Mayr, Borneo (= *ruficeps* Sm. nec Fabr. nec auct.) gehört zum Subgen. *Colobopsis* u. stammt aus dem tropischen Asien. — *quadrisectus* Sm. Philipp., Indo-China, Palawan = *sexguttatus* Fabr. neotropisch = *gilviceps* Mayr nec Roger. = *C. ruficeps* Fabr. et auct. (nec Sm.) var. = *F. bimaculata* Sm. = *F. decora* Sm. etc. — *melanoticus* Emery var. *substitutus* Emery, neotrop. = *C. sexguttatus* Sm. et auct. (nec Fabr.) p. 57 in Anm. — *C. maculatus F. subsp. solon* vom Congo. **Forel,** t. c. p. 73. — *foraminosus* Forel, subsp. *auropubens.* Forel, var. *argentopubens* Forel **n. var. Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 66—67 (Benguela). — *chrysurus* Gerst., *C. rufoglaucus* Jerdon subsp. *cinctellus* Gerst. **var.** *intuens* **n.** p. 67, *rufoglaucus* Jerdon, subsp. *cinctellus* Gerst. in Termitennestern. — *Wellmani* **n. sp.** (*caesar* Forel nahest.) p. 67—68 ☿ major u. minor ♀ (Benguela). — *C. manidis* **n. sp.** (charakt. durch seine Behaarung). **Forel,** t. c. p. 62 ☿ major

u. minor (Bas Congo [Solon], aus dem Magen von *Manis Temminki*). — *foraminosus* Forel *subsp. delagoensis* Forel **var.** *sorpta* **n.** p. 62 ☿ ♀ ♂ (wie zuvor). — *C.* 9 Formen in Spanien. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 105—106. — 6 Spp. in Elsaß, dar. *pubescens* Fabr. für Elsaß neu, v. *aethiops* Latr. u. *lateralis* Oliv. für Elsaß u. Deutschland neu. **Scherdlin,** t. c. p. 108. — *C.* 11 Formen von Paraguay, größtenteils von San Bernardino. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 264—265. — *Cameranoi.* Beschr. d. ♀, *Iheringi* Forel **var.** *latinota* **n.** p. 264 (San Bern.), *trapeziceps* For. **var.** *innocens* **n.** ☿ (San Bern. In einer Inflorescenz var. *Ipomoea*) p. 254. — *cingulatus* Mayr. **var.** *Damocles* **n.** p. 264—265 ☿ ♂ (San Bern.). Beim ersten Blick d. *Landolti* Forel, sowie den Subsp. *simillimus* Sm., *impatibilis* For. u. *indianus* For. des *maculatus* ungemein ähnlich. — *C. herculeanus* L. in der Duberow südöstl. von Berlin. **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. 220. — *C. rufipes* F. „Sará Sará". Verbreitung. Nestbau, Grasnester, Baumnest. Biologie, Lebensweise **Lüderwaldt.** — *C. rufoglaucus* Jerd. r. *Feae* Em. *var. excelsus* Em. ♀ ☿ von Medano, Teneriffa. Abweichungen etc. **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 534. — *sicheli* Mayr **var.** *guancha* **n.** p. 534 ☿ ♀. — *lateralis* Ol. *var. crassinodis* Forel in Tunis p. 534. — *C. personatus* Em. ☿. Verblüffende Mimikry einer Ameisen ähnl. Wanze. **Forel,** Verhdlgn. etc. Bd. 58 p. 404—405. — *trapeziceps* (n. sp.) (1908) von Sao Paulo u. Ypiranga, Prov. Sao Paulo. Ob eine Subsp. von *C. clypeatus* Mayr? (Steht zwischen *blandus* Sm. u. *novogranadensis* Mayr.; ist mit *punctulatus* Mayr verw.). — *C.* (*Colobopsis*) *paradoxus* Mayr. *subsp. janitor.* Das Tier entspricht zum Teil den Beschreib. Mayrs. (Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien 1866 p. 887) 4, ☿, ♀, ♂ (Sao Paolo, in Bambusröhren). Der Arbeiter mit gestutztem Kopfe spielt bei der Nestöffnung in d. gelben Bambusröhre die gleiche Rolle eines stöpselartigen Türwächters, wie b. uns. europ. *Camp.* (*Colobopsis*) *truncatus.* Der gelbe Kopf ist mimetisch. — *C. simus* (schließt sich an *C. Meinerti* For. u. *C. Buchholtzi* Mayr, an). **Emery** (2) p. 188—189 (Fankuru, Congo belge). Profil des ♃. Fig. 2. — *sexguttatus.* Beschreib. u. Abb. des Nestes in den hohlen Zweigenden von *Coccoloba unifera* etc. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV 1908 p. 117 sq. Taf. XII. — *Camp.* Arten, Rassen usw. von Belgien. Übersicht nach ☿, ♀ u. ♂. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 468—488. — Kopf von *herculaneus ligniperdus* Fig. 1 p. 480. — *C. maculatus* (Fabr.) *subsp. taylori* Forel **var.** *formosae* **n.** Beschr. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI p. 336 (Formosa). — *irritans* F. Smith u. *dorycus* (F. Smith) auf Formosa p. 337. — *gigas* (Latr.), *maculatus* (Fabr.) *subsp. mitis* F. Smith *var. crassinodis* Forel, *pallidus* F. Sm., *pallidus var. subnudus* Emery, *sp. herculeanus* L. *subsp. japonicus* Mayr., *cinerascens* Fabr., *corallinus* Roger, *pubescens* Mayr., *nigricans* Roger, *platypus* Roger, *quadrisectus* F. Sm., *thrinax* Roger *subsp. saigonensis* Forel, *thrinax subsp. javana* Mayr., *philippinensis* F. Sm. u. *mayri* Roger auf den Philippinen p. 342—343. — *C. ustus* Forel von St. Thomas; Culebra;

Porto Rico: Morro at San Juan, Utuado, Monte Mandios. **Wheeler (4)** p. 156. — *sexguttatus* Fabr. Syn. Beschr. d. Nester etc. mit Kartondiaphragmen (auch konisch) u. Durchgangslöchern. In den Zweigen von *Coccoloba uvifera*. Textfigg. 4. Fundorte: Santa Cruz. — *saussurei* Forel von St. Thomas p. 157. — *C.*-Spp. von Jamaica: *capperi*, Forel, kurze morphol. Bemerk. zu den Arbeitern, *capp. corticalis* Forel, *capp. corticalis* **var.** *subdepilis* **n.** von Port Antonio p. 163. — *fugax* Forel, *conspicuus* F. Sm., *hannani* Forel u. *hann. willardi* Forel, morpholog. etc. Bemerk. **Wheeler (5)** p. 162—163. — *C. inflatus* Lubbock. Vorkommen von Repleten. **Wheeler (7)** p. 389—390. — *lateralis* **subsp.** *spissinodis* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 374. — *maculatus* **var.** *auresi* **n.** p. 375 u. **var.** *minor* **n.** p. 389. — *mac.* **subsp.** *diogenes* **n.** p. 396. — *isabellae* **n. sp.** p. 397 (Ceylon). — *schäfferi* **n. sp. Wheeler,** Entom. Soc. New York vol. 17 p. 88 (Arizona).

*Cardiocondyla* Emery. **Emery,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 19. Arb., ♀ ♂. Vgl. des ♂ v. *C. batesi* ♀. Eurasien, Afr., Ocean. Bestimmungstab. d. Arb., ♀ der folg. Spp. (p. 20): *elegans* Emery: p. 21. *eleg. eleg.* Detailabb. Fig. 2 a—d. — *eleg. ulianii* Em. Fig. 3 Stielchen. *var. bulgarica* p. 22 (Bulgarien). — *batesi* For. von Westalgerien u. Südspanien. *var. nigra* For. v. Kairuan in Tunesien. Details Fig. 4 a—c. — *stambuloffi* For. p. 23—24. Details Fig. 5 (Bulgarien): *stamb. stambuloffi* u. *stamb. koshewnikovi* Ruzsky p. 24 (Aralsee). — *bogdanovi* Ruzsky p. 25 Fig. 6 Stielchen (Kaukasus). Scheint ein Mittelding zw. *elegans* u. *stambuloffi* zu sein. — *nuda* Mayr typische Sp. in Ozean. u. Indien, andere in Neu-Guin. u. Madag.; paläarkt. ist *nuda mauritanica* For. Arb. ♂ ♀ (Südalgerien, Tunesien, Cyprus etc.) p. 25—26. — *emeryi* For. p. 26. Arb., ♀, ♂. Details Fig. 7 (St. Thomas). — *C. batesi.* Geflügeltes ♂, ergatomorphes ♂ u. Hermaphrodit. **Santschi.** — *C. emeryi* Forel von St. Thomas. Abb. pl. XI Fig. 6. Vieques, Culebra; Porto Rico etc. **Wheeler (4)** p. 128. — *emeryi* Forel auf Jamaica, Kingston. **Wheeler (5)** p. 160. — *venustula* (sehr nahest. *C. nuda* von Indien, Tonga u. Samoa, entfernter verw. mit *C. parvinoda* Forel v. Indien). p. 128—130 pl. XI Fig. 5. Arbeiter, ♀ (Culebra, Porto Rico; Coamo Springs).

*Carebara vidua* Sm. *var. Dux* Sm. ♀ von Katanger, *vidua* Sm. *subsp. Junodi* Forel. Morphol. Bemerk. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 53.

*Cerapachys* Fr. Sm. Charakt. **Emery,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 355. — *C.* (*Subg. Parasyscia*) *piochardi* Emery. Beschr. p. 356 (Syrien). — *C.* (*Parasyscia*) *angustae* Wheeler von Austin, Texas. **Wheeler (18)** p. 401. — *C.* (*Parasyscia*) *toltecus* **n. sp.** (charakt. durch das erste knotenartige Hleibssgm.). **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschrift 1909 p. 247—248 ☿ (Guatemala). — *C.* (*Syscia*) *silvestrii* **n. sp. Wheeler,** Boll. Lab. Zool. Portici vol. 3 p. 269—272 (Hawaiische Inseln).

*Colobopsis truncata* Spin. in Belgien. **Bondroit** p. 488.

*Cremastogaster* (*Oxygene*) *depressa* Latr. *var. fuscipennis* Emery v. Kongo, *Buchneri* Forel *subsp. Foreli* Mayr. von Luki, *africana* Mayr v. Mayumbe,

*tricolor* Gerst. v. *inversa* Forel v. Zanzibar. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 53. — Afrikanische Spp. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53: *wellmani* **n. sp.** p. 64 (Benguela). — *impressa* Emery, *africana* Mayr. p. 69. — *africana* Mayr **var.** *winkleri* **n.** p. 69 ☿ (auf Cacaobäumen. Viktoria, Kamerun). — *africana* Mayr **subsp.** *Laurenti* **n.** p. 69—70 ☿ (Kongo). — **var.** *zeta* **n.** p. 70 ☿ (Kongo). — *Kohli* **n. sp.** (ähnelt *africana* v. *Laurenti*) p. 70 u. 71 ☿ (Stanleyville). — *subnuda* **var.** *sundaica* **n. Forel,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 225 (Java). — *C. Auberti* Em. **v.** *vogti* **n. Forel (8)** p. 103 ☿ (Andalusien). — *Aub.* **var.** *iberica* **n.** p. 103—104 ☿ (Sierra Guadarama; Escorial bei Madrid, 1000 m). — *laestrygon* Em. Bemerk. — *C. scutellaris* Oliv. auf Corsica. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 106. — *C. lineolata opaca* Mayr **var.** *depilis* **n.** morpholog. Bemerk., Vergleiche. **Wheeler (18)** p. 478—479. Kurze Notiz über das Nest. — *lineolata opaca* Mayr. *var. punctulata* Emery, Verbreitung. Morphol. u. biol. Bemerk. p. 479—480. — *lineolata* Say *subsp. laeviuscula* Mayr. Morphol. u. biolog. Bemerk. p. 480—481. — *lineolata laeviuscula var. clara* Mayr Verbr.; morphol. u. biolog. Notizen. [Übelkeit erregender Geruch.] p. 481. — *lineolata coarctata* Mayr, *lin. coarct. var. mormonum* Emery, *ashmeadi* Mayr. Verbr. in Texas etc. p. 482. — *arizonensis* (ist nahe verw. m. *C. brevispinosa* Mayr,, *virgula* Forel u. *rochai* Forel) p. 482—483 pl. XXVII Fig. 40. Arb. — *victima missouriensis* Pergande p. 483. — *minutissima* Mayr. Morphol. Bemerk. p. 484. — 4 Formen von San Bernardino, Parag. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1609 p. 258—259. — *brevispinosa* Mayr *subsp. tumulifera* For. **var.** *tumulicula* **n.** p. 258. — *limata* Sm. von Guatemala. **Forel,** t. c. p. 250. — *ochracea* Mayr., *simoni* Emery, *semperi* Emery, *longiclava* Emery, *crassicornis* Emery u. *bicolor* Mayr. var. *imbellis* Emery. Auf den Philippinen. **Wheeler (6)** p. 340. — *C. rogenhoferi* Mayr auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 336. — *subnuda* Mayr. **var.** *formosae* **n.** p. 336. Arbeiter. (Formosa). — *C. victima* F. Sm. var. *steinheili* Forel auf St. Thomas; Culebra; Porto Rico: diverse Fundorte. **Wheeler (4)** p. 132. — *vicina* Ern. André von Moneague, Jamaica, *vicina* **var.** *wighti* **n.** von St. Margaret's Bay. Beschr. Vielleicht existiert noch eine dunklere Var. als *wighti* auf Jamaica, die vielleicht diejenige ist, von der Sloane, Hans (Voyage to the Islds of Madera, Barbadoes, Nieves etc. 1725 II p. 222) schreibt: „formica minor nigerrima sylvatica, abdomine triangulari"; *victima* (F. Sm.) var. *steinheili* Forel von Kingston u. Port Antonio, Jamaica. **Wheeler (5)** p. 161. — *inflata* F. Sm. u. *C. difformis* F. Sm. Vorkommen von Repleten. Abb. d. Arbeiter Fig. p. 391. **Wheeler (7)** p. 390—392. — *lineolata* Say in Casco Bay, Maine. **Wheeler (13)** p. 621.

*Cryptoceros.* 5 Formen von San Bernardino. **Forel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 257. — *atratus* L. ☿ von Misiones, Arg. **Forel,** t. c. p. 266. — *atratus* (L.) von St. Thomas. Literaturangaben. **Wheeler (4)** p. 144. — *minutus* Fabr. p. 144 (St. Thomas). — *C. grandinosus* Sm. ♀. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 354—355.

*Cyphomyrmex foxi* Ern. André u. *rimosus minutus* Mayr auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 162.

*Diacamma rugosum* (Le Guillon) subsp. *sculptum* (Jerdon) auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Nat. Hist. vol. 26 p. 334. — *rugosum* (Le Guillon), *rug. subsp. geometricum* (F. Smith) *var. viridipurpureum* Emery, *rugosum subsp. sculptum* (Jerdon), *rug. subsp. sculpt. var. vagans* F. Sm. auf den Philippinen. Morphol. Bemerk. p. 338—339.

*Dichthadia* **n. sp. Stitz,** Zool. Anz. Bd. 35 p. 231—232 (Afrika).

*Dicroaspis* [1908] (ähnelt *Calyptomyrmex*). **Emery (2)** p. 184—185. — *cryptocera* p. 185—186 ☿ ♀ (Stanleyville, Congo super. Belg.). — Vflgl. Fig. 1. — Wirt von *Myrmicaria eumenoides* Gerst.

*Dinoponera grandis* Guér. *var. australis* Em. von Nord-Argentinien. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 266.

*Diplomorium Lujae* **n. sp.** (von *longipenne* deutlich verschieden). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 72—73 ☿, ♀ ♂ (Sankuru, Kassaï, Congo belge).

*Dolichoderini.* **Bondroit** p. 481. — Übersicht über die Gatt. [nach ☿ ♀ u. ♂]: *Dolichoderus, Tapinoma* u. *Bothriomyrmex.*

*Dolichoderus.* 2 Spp. von San Bernardo, Parag. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 260. — *bispinosus* (Oliv.) Synon.; St. Thomas. **Wheeler (4)** p. 149—150. — *bituberculatum* (Mayr), auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 341. — *pustulatus* Mayr. u. *taschenbergi* Mayr. *var. gagates* Wheeler in Casco Bay, Maine. **Wheeler (13)** p. 621—622. — *jacobsoni* **n. sp. Forel,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 226. — *quadripunctatus* L. in Belgien. **Bondroit** p. 489. — *quadr.* L. Beobachtung eines Nestes. **von Buttel-Reepen (2).** — *quadripunctatus* Lund im Elsaß. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 106.

*Dorylus* ♀ der Gatt. **Waterhouse.** — *stanleyi* **n. sp.** ( ? = *emeryi*). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 52 (Kongo). — *attenuatus* **var.** *umbratipennis* **n.** p. 52. — *emeryi* **subsp.** *opaca* **n.** p. 58.

*Dorylus* (*Anomma*) *Wilwerthi* Emery von Leopoldville, Iringi, Bemerk. zu ein. ♂ von Mobuka. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 51. — *D.* (*A.*) *nigricans* Illig. vom Kongo etc., *D.* (*A.*) *Emeryi* Mayr. — ♂ ? (*Stanleyi* **n. sp.** ?) p. 52 (Katanga, Mawambi). — *D.* (*Rhogmus*) *fimbriatus* Shuk. v. Katanga, *D.* (*Rh.*) *Savagei* Emery von Tchoa [village], La Lukula, *attenuatus* Shuck. *var. umbratipennis* **n. var.** p. 52 (Nini). — *D.* (*Typhlop.*) *fulvus* Westw. *var. badius* Gerst., *D.* (*Shuckardia*) *atriceps* Shuck. von Chikai, Vivi, Congo, *D. Stadelmanni* Em. von Terwidja, Nordost-Afrika, *affinis* Shuck., Léopoldville, Bambaya, Guinée portugaise, *affinis* Shuck. *subsp. depilis* Em. v. Uganda, Congo, *affinis* Shuck. **v.** *moesta* vom Congo. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 51—53. — *D.* (*Anomma*) *Emeryi* Mayr. **subsp.** *opaca* **n. Forel,** t. c. p. 58—59 ☿ (Bas Congo [Solon], aus dem Magen von *Manis Temminki*). — *D.*-Arten vom Congo, meist von Sankuru. **Forel,** t. c. p. 70—71 (6 Formen).

*Dorymyrmex pyramicus* Roger **subsp.** *flavus* McCook von San Bernardino, Parag., in Zweigen von *Alchornea urucurana, pyr.* **var.** *nigra* Perg.

**Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 260. — *pyramicus* (Roger) **var.** *niger* Pergande. Fundorte auf Porto Rico. **Wheeler** (4) p. 149.

*Eciton caccum* Latr., *Burchelli* Westw. u. *vagans* Ol. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 249. — *E. coecum* (Latr.). Umfangreiche Angaben über Syn. (weil weit verbreitet. Bemerk. Vork. in Texas, Utah, Mexico). **Wheeler** (18) p. 409. — *esenbecki* (Westw.) pl. XXVI, Fig. 3, p. 409—410 pl. XXVI, Figg. 1, 2. Beschr. d. ♂ (Las Borragas bei Brounsville, Texas). — *E.* (*Acamatus*) *schmitti* Emery. Fundorte in Texas, New Mex., Color., Missouri u. Nord-Carol. pl. XXVI, Fig. 13. — *E.* (*Ac.*) *sumichrasti* Norton von Cuernavaca, Morelos, Tapotlan, Jalisco u. Guadalajara p. 410—411. — *E.* (*A.*) *californicum* Mayr v. Las Vegas u. Romeroville p. 411. — *E.* (*A.*) *opacithorax* Emery. Fundorte in Missouri, Nord-Carol. u. Calif. p. 411, kurze morphol. Bemerk. — *E.* (*A.*) *wheeleri* Emery, Arbeiter. Fundorte in Texas p. 412. — *E.* (*A.*) *pilosum* F. Sm., *E.* (*A.*) *pauxillum* Wheeler, *E.* (*A.*) *commutatum* Emery, *E.* (*A.*) *harrisi* (Haldeman) pl. XXVI, Fig. 10, *E.* (*A.*) *mexicanum* F. Sm. pl. XXVI, Fig. 11, Fundorte etc. p. 412—414. — *E.* (*A.*) *arizonense* **n. sp.** (ähnelt *E. mexicanum* F. Sm.) p. 414—415 ♂ pl. XXVI, Fig. 5 (Texas, New Mex., Ariz.). — *E.* (*A.*) *oslari* **n. sp.** p. 415—416 ♂ (ähnelt *arizonense*) pl. XXVI, Fig. 8 ♂ (Nogales, Arizona). — *E.* (*A.*) *spoliator* Forel p. 416—417 ♂ pl. XXVI, Fig. 12 (Costa Rica). — *E.* (*A.*) *nigrescens* (Cress.) p. 417—418 pl. XXVI, Fig. 7 ♂ pl. XXVI, Fig. 7 (Texas). — *E.* (*A.*) *melsheimeri* (Haldeman) Synon.; Fundorte in Utah, Texas u. Mexiko. p. 418 pl. XXVI, Fig. 9. — *E.* (*A.*) *minus* Cress. Synon.; weniger häufig als die vor. pl. XXVI, Fig. 6 (Texas).

*Ecphorella* **subg. n.** von *Tapinoma* („épistome entier, tête déprimée, antennes épaisses, pédicule à écaille très inclinée en avant, mais distinct et fort épaisse, arrondie au sommet". Nähert sich dem subg. *Doleromyrma* Forel). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 65. — cf. *Tapinoma.*

*Ectatomma.* Spp. von San Bernardino, Paraguay. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909: *E.* (*Holcoponera*) *striatulum* Mayr., *E.* (*Gnamptogenys*) *Fiebrigi lineatum* Mayr p. 253. — *E.* (*Gnampt.*) *Fiebrigi* **n. sp.** (*exaratum* Em.) p. 253 ☿ (San Bernardino). — *edentatum* Roger **var.** *iris* **n.** p. 253 ♂ (San Bern.). Die 1887 von Mayr. zu *muticum* gezogenen ☿ aus Santa Catarina wohl hierhergehörig. — *muticum* Mayr. **var.** *lobulifera* **n.** p. 254. — *E. tuberculatum* Latr. **subsp.** *acrista* **n.** p. 254 ☿ ♀ (San Bernardino). — *quadriglume* Hal., *crassicorne* Sm. p. 254. — *pseudops* **n. sp.** (in d. Nähe v. *legionis* Sm. u. *cristatum* André) p. 254—255 ☿ (San Bern.). — *E.* (*Acamatus*) *Fiebrigi* **n. sp.** (gedrungen, Kopf vorn stumpf gestutzt, konkav, *punctaticeps* Em. u. *commutatum* Em. am nächsten) p. 255—256 (San Bern.). — *pilosum* **var.** *angustius* **n.** p. 256 (San Bernardo, Parag., außerordentlich übel, nach Menschenkot riechend). — *opaciventoe* Roger ☿ Beschr. p. 265 (Misiones, Nordargentinien). — *strigosum* Em. (= *opaciventre* Em. [nec Roger] *var. strigosum* Em.) ist eine eigene Sp. mit den *var. lugens* Em. u. *permagna* Forel p. 265. — *strig.* Em. **var.** *confusa* **n.** p. 266. — 2 Formen von Guatemala. **Forel,** t. c. p. 242. — *Ect.* (*Gnamptogenys*) *mordax* Smith. Färbung der Stücke von Sao Paulo. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges.

Wien Bd. 58 p. 340. — *E.* (*Holcoponera*) *striatulum* Mayr. *var. pleurodon* Em. ☿. Morphol. Bemerk. p. 340—341. — *E.* (*Holcoponera*) *striatulum* Mayr subsp. *obscurum* Em. Untersch. von *striatulum* p. 341. — *quadridens* (Fabr.) Syn.; nicht auf Culebra u. Porto Rico. **Wheeler (4)** p. 123. — *Ectat.* (*Holcoponera*) *strigatum* (Norton) auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 159.

*Epitritus emmae* Emery von St. Thomas. **Wheeler (4)** p. 149.

*Erebomyrma longi* Wheeler von Texas, Denton. **Wheeler (18)** p. 423.

*Euponera* (*Mesoponera*) *marginata* Roger von San Bernardino. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 253. — *Eup.* (*Pseudoponera*) *stigma* (Fabr.) Syn.; auf Culebra, Porto Rico, Utuado. **Wheeler (4)** p. 124. — *Eup.* (*Brachyponera*) *luteipes* Mayr von Antipolo, Luzon [Emery], Buitenzorg, Java [Forel]. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Hist. Nat. vol. XXVI 1909 p. 339. — *Eup.* (*Pseudoponera*) *Darwini* Forel **var.** *africana* **n.** **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 51 ♀ (Luki). — *Eup.* (*Mesoponera*) *Pergandei* **n. sp.** **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 245—246 (Guatemala). — *Eup.* (Forel) Emery sens. latiore ♀ u. ♂ von *Pachyr.* nicht versch. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 364. — subg. *Pseudoponera* Em. Charakt. p. 364. — *ochracea* Mayr p. 364—365, hierzu Details Fig. 4. — *ochracea sicula* **n.** v. Sizil. p. 365. — *sauteri* Wheeler p. 365—366, Fig. 5 (Japan). — *subg. Brachyponera* Em. Charakt. p. 366. — *solitaria* F. Sm. p. 366, Fig. 6. Seitenansicht d. Thor. u. Petiol. *nigrita chinensis* Em. p. 367.

*Forelius maccooki* (Forel) auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 162.

*Formica exsecta* Nyl. von Parkhurst Forest, Isle of Wight, und eben daher auch *Dinarda hagensi* Wasm., bisher nur (zugleich mit ders. Ameise) von Bournemouth bekannt. The Entomologist, vol. 42 p. 186. — *exsecta* von Aviemore, bisher von Schottland oder dem Norden nicht bek. **Donisthorpe,** The Entomologist, vol. 42 p. 188. — *rufa-pratensis* (2 ♀ u. 2 Hermaphr.) Pseudogynen u. Micrergaten von Nethey Bridge, Inverness-shire, vorherrschende Form p. 188. — *exsecta* in d. Mark, bei Potsdam. **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. 220. — *sanguinea* bei Bewdley. **Donisthorpe (5).** — *F. exsectoides* Forel, *rufa obscuriventris* Mayr, *rufa integra* Nyl., *sanguinea aserva* Forel, *sanguinea subintegra* Emery in Casco Bay. **Wheeler (13)** p. 623—624. — *fusca* L. **var.** *glacialis* n. p. 624—625 ♀ ♂ (Typ.-Lokalität Casco Bay, Maine, South. Harpswell etc.), biolog. Angaben. — *fusca var. subsericea* Say, *fusca var. argentata* Wheeler, *subpolita* Mayr *var. neogagates* Emery in Casco Bay, Maine, p. 624. — *sanguinea subintegra* Emery. Experimente bezügl. Entstehung der Sklaverei p. 627—631, desgl. m. *sang. aserva* p. 631—633. — *exsecta suecica* p. 641. — *dakotensis* Emery p. 642. Taxonomie, Bem. über Nester. — *F.* 7 Formen in Spanien. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 105, dar. neu: *sanguinea* Latr. **var.** *flavorubra* **n.** p. 105 ☿ (Ronda, Andalusien, mit *fusca* **var.** *glebaria*, wahrsch. ihren Sklaven). — *F.* 8 Form. resp. Spp. im Elsaß. **Forel,** t. c. p. 108—109. — *sanguinea.* Koloniegründung. **Viehmeyer (4).** — Richtungskörperbildung im Ei. **Schleip.** — *F. exsecta* Nyl. von Parkhurst Forest, Isle of Wight. **Donisthorpe,** Entom. Monthly

Mag. (2) vol. 20 (45) p. 141. — *F. rufa. Myrmecoris gracilis* im Neste derselben. **Saunders,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 271. — *F. rufa.* Ethologie. **Wheeler,** Journ. New York Entom. Soc. vol. 17 p. 172. — *F. sanguinea* L. Ein Stück halb ♂, halb ☿, ein anderes halb ♂, halb ♀, gefangen im Juli im Bewdley Forest. **Donisthorpe,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 283. — Sklavenraubzüge. Gynandromorphen. **Donisthorpe,** Zoologist 1909 p. 463—466. — *sanguinea.* Koloniegründung. Allianz mit *fusca.* **Viehmeyer.** — *F.* (*Proformica*) *emmae* **n. sp. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 381 (El Kantara). — *adamsi* **n. sp. Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 84 (Michigan) nebst **var.** *alpina* **n.** p. 85. — *comata* **n. sp.** p. 85. — *crinita* **n. sp.** p. 87 (beide aus Colorado). — *F.* (Linne) Mayr sens. strict. **Emery (3).** Charakt. Verbr. Keine Sp. dieser Gatt. finden wir in Afrika (ausgen. 2 eingeschleppte), auf den Tyrrhenischen Inseln (Elba, Pianosa, Giglio, Gorgona), auf den Tremitiinseln im Adriat. Meer und auf Kreta. Sie war also bei der Abtrennung jener Inseln im Mittelmeergebiet noch nicht eingedrungen und ist auf Sardinien eingeschleppt. Vorkommen auf Sizilien natürlich. Volkreich, hohe Organisation. 2 Untergatt. *Formica* u. *Proformica.* Bestimmungsschlüssel für Arbeit., ♀ ♀ u. ♂ ♂ (p. 180—182). — *Formica*: *sanguinea* Latr. Details Fig. 1, Pseudogyne Fig. 2. — *var. mollesonae* Ruzsky (Transbaik.), *var. clarior* Ruzsky (Kaukasus), *var. fusciceps* Em. (Japan) p. 184. — *rufa* (L.) For. p. 184—185. Antenne, Petiolusschuppe Fig. 3. — 1. *rufa rufa* (L.) mit *var. rufo-pratensis* For., *var. meridionalis* Nass. p. 185—186. — 2. *rufa pratensis* Retzius. — **var.** *nigricans* **n.** p. 187 (Seealpen, Spanien, Apennin.). — *var. truncicolo-pratensis* For. p. 187. — 3. *rufa truncicola* Nyl. mit *var. yessensis* For. (Yesso, Japan). — 4. *rufa dusmeti* **n.** p. 188 (Peñalosa in Spanien). Vielleicht eher eine besondere Sp. — *uralensis* Ruzsky p. 189 Kopf Fig. 4 (Ural etc.). — *adelungi* For. (wohl m. *F. ural.* verw.) p. 189 (Oase Satsch-Zou in d. Wüste Gobi). — *exsecta* (Nyl.) For. p. 190. — *exsect. exsecta* Nyl. p. 190, Details Fig. 5 mit *var. rubens* For., **var.** *etrusca* **n.** p. 191 (Apennin bei Pracchia u. in Abetone). — *exsecta pressilabris* Nyl. p. 191—192. — **var.** *forcli* **n.** p. 192, Fig. 5 f, g. (Schweiz, auch wohl mitteleurop. Gebirge). — *var. exsecto-pressilabris* For. (Schweiz, Vogesen). — *var. rufomaculata* Ruzsky p. 192. — *exs. suecica* Adlerz, Fig. 5 h, i (Alnö bei Sundsvall). — *fusca* (L.) Forel p. 193, Fig. 6. Antenne u. Petiol.-Stiel in Eurasien u. Nordamer.: *fusca gagates* Latr. p. 194, Fig. 7, Thorax. — *fusco-gagates* For., *fusca picea* Nyl., Fig. 8, Thorax, *gagatoides* Ruzsky. — *fusca fusca* L., *var. glebaria* Nyl. p. 196, Fig. 9, Thorax. — *var. rubescens* For. p. 196—197. — *var. japonica* Motsch. — *fusca rufibarbis* Fabr. p. 197. — *var. glauca* Ruzsky (Südrußl., Westsib.). — *var. subpilosa* Ruzsky (Südrußl., Z.-Asien), *var. clara* For. (östl. Form), *var. caucasica* Ruzsky (Kaukasus), *fusca cinerea* Mayr (Mittel- u. Südeur., Kaukasus), *var. imitans* Ruzsky (östl. bis Turkestan). — *var. armeniaca* Ruzsky (Kaukasus). — Von allen Unterarten sind *gagates* u. *cinerea* am besten charakterisiert und wohl besondere Spp. Die meisten übrigen Übergangsformen zwischen

d. einz. Subspp. sind wohl durch Hybridismus entstanden p. 199. — *subrufa* Rog. p. 200, Fig. 10, Thorax (Iberische Halbinsel, Südfrankr.). — subg. *Proformica* Ruzsky. Charakt. p. 200. — *nasuta* Nyl. Arb., ♀, ♂ p. 200—202, Fig. 11, Details (Südfrankr., Iberische Halbinsel, Balkan, Kaukas., Aralokasp. Ebene). — *korbi* **n. sp.** (fast wie *F. nasuta*, auch als subsp. von *nasuta* aufzufassen) Arb., ♀ p. 202 (Sultan Dagh in Anatolien). — *mongolica* Emery p. 202, Kopf und Thoraxprofil Fig. 12 (Chara Gol in Mongolien). — *aberrans* Mayr Fig. 13, Details wie zuvor (Turkestan), *var. nitidior* For. (Turkestan). — *oculatissima* For., Fig. 14, Kopf ♂ (Griechenland). — *kraussi* For. p. 204, Fig. 15 u. 16, Details u. Profil. — *F.* Übersicht über die belgischen Arten, Rassen usw. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 482—484 nach Geschlechtsformen.

*Formicini.* Übersicht über die Gatt. *Camponotus, Colobopsis, Polyergus, Plagiolepis, Formica* u. *Lasius* nach ♀, ☿ u. ♂. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 481—482.

*Formicoxenus nitidulus* Nyl. (= *Westwoodi* Smith) in Belgien. **Bondroit,** t. c. p. 499. — *nitidulus.* **Arnold,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 45 p. 278.

*Harpegnathus cruentatus* **var.** *taprobanae* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. T. 45 p. 392.

*Harpagoxenus* For. (= *Tomognathus* Mayr) *sublaevis* Nyl. in Belgien. **Bondroit** p. 499. Literatur.

*Holcomyrmex Lameerei.* Beschr. v. ♀ u. ♂. **Santschi.**

*Iridomyrmex analis* André von Guatemala. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 250. — *I. glaber* (Mayr) auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 336, ditto auf den Philippinen p. 341. — Neue Sp.: *smithi* **n. sp.** (verw. mit *I. laevigatus* Emery u. *anceps* Mayr) p. 341—342 (Philippinen: Ramblon, Isl.). Arbeiter, Weibch. dealata. — *humilis.* Schädling in Europa. **Martius.** — *I.* (*Forelius*) *Mac Cooki* For. *var. brasiliensis.* **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p .260. — Neu: *melleus* **n. sp.** [cf. 1908] (gehört zu ders. Gruppe wie *I. humilis* Mayr, *iniquus* Mayr u. *despertitus* Forel und ist den beid. letzt. nahe verw.). **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV 1908 p. 151—153, Arbeiter, ♀, ♂ pl. XII, Fig. 15, 16. Textf. 3. Teil eines Blattes von *Coccoloba rugosa,* längs dessen Blattadern aus Erde und vegetabil. Resten das Nest gebaut ist (Porto Rico: Arecibo, Utuado, Monte Morales, Monte Mandios, Coamo Springs, Vega Baja). Eine der gewöhnlichsten Formen in den Bergen von Porto Rica; Baumameise. — *melleus* **var.** *fuscescens* **n.** p. 153 (Porto Rico, Monte Morales, Monte Mandios). — *melleus* Beschr. u. Abb. des Nestes [aus Erde u. vegetabilischem Detritus längs der Blattnerven von *Coccoloba rugosa* erbaut]. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV 1908 p. 117 sq., Taf. XI. — Auffallend sind die ♂ ♂ der amerikan. Spp.: *humilis* ♂, *iniquus* Mayr, *dispertitus* i. sp. ♂ (aus Guatemala). **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 395—396. — *humilis* Mayr. Biologie. **Newell,** Journ. Econ. Entom. vol. 2 p. 174—192, pls. 5—7, Tab. I—IV.

*Lasius.* Übersicht über die belgischen Arten, Rassen usw. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 484—485, nach ♂, ♀ u. ☿; gemischte Kolonien. **Wasmann,** Zool. Anz. Bd. 35 p. 129—141. — *emarginatus.* Merkwürdiges Nest. **Lepri,** Boll. Soc. zool. ital. Roma, vol. 10 p. 337—339, 1 Fig. — *niger.* Gründung neuer Kolonien. **Mrazek (1).** — *niger* u. *fulginosus.* Nestbau. Sklaverei. Wegeleistungen. Flugübungen der ♂ ♂ u. ♀ ♀. **de Lannoy** (1). — Hierzu **Forel,** t. c. p. 180, desgl. **Emery,** t. c. p. 182—183. — *L.* 7 Spp. im Elsaß. **Forel,** Ann. Soc. Ent. Belg. T. 53 p. 109—110. — *L.* 4 Formen in Spanien. **Forel,** t. c. p. 104—105, dar. neu: **var.** *grandis* **n.** p. 104—105 ☿ (Ronda, Andalusien). — *niger americanus.* Naturgeschichte. **Forbes,** Rep. Entom. Illinois, vol. 25 p. 27—40 pl. I. — *L.* (*Acanthomyops*) *occidentalis* **n. sp. Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York, vol. 17 p. 83. — *umbratus* ♀ von *Lasius niger* L. — Kolonien aufgenommen. **Crawley,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 94—99. — *flavus* von Whitsand Bay. **Donisthorpe,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 141. — An der Spitze des Kammes von *Lasius flavus* F., des am Vorderfuße befindlichen Spornes, der in seinem bezahnten Teile zum Reinigen der Fühler dient, fand **L. Kneissl** eine Milbe (glänzend rot; Ektoparasit: *Uroobovella Wasmanni*). Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 3 p. 190—191. — *L. mixtus* in Nestern von *Lasius fuliginosus.* **Emery (1), (9).** — *alienus* u. *Tetramorium caespitum.* Anscheinend gemischtes Nest bei Templin, Potsd. Forst. **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. 222. — *niger.* Mißbildung eines ♀. Prothorakalflgl. **Wanach,** Entom. Rundschau Bd. 26 p. 107. **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. 223. — *niger* (L.) auf den Azoren, St. Miguel. **Wheeler (17)** p. 169. — *niger* L. *var. neoniger* Emery. Morphol. u. faunist. Bemerk., *niger* L. *var. americanus* Emery, *brevicornis* Emery, *L.* (*Acanthomyops*) *claviger subglaber* Emery in Casco Bay, Maine. **Wheeler (13)** p. 622—623.

*Leptanilla exigua* (Charakt. „tête moins rectangulaire et le stipe non bifurqué"). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 519—520. — Abb. der Kopulationsorgane v. *L. minuscula* Sants. ♂ Fig. 1, *exigua* ♂ Fig. 2, 3, Kopf v. *exigua* (Kairouan).

*Leptogenys* (*Lobopelta*) *diminuta* (F. Sm.) var. Arbeiter von Pappagon Isl. der typ. indischen Form ähnlich. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Hist. Nat. vol. XXVI 1909 p. 339. — *L.* (*Lobopelta*) *elongata* (Buckley) Wheeler. Syn.; Texas: Austin, Florida etc. — Lebt vorwiegend von *Armadillidium* u. *Oniscus.* **Wheeler (18)** p. 406. — *fuliginosus.* Temporärer Parasitismus. **Wheeler (13)** p. 641. — *consanguinea* **n. sp. Wheeler,** Boll. Lab. zool. Portici, vol. 3 p. 228 sq. (Mexico).

*Leptomyrmex varians* Emery var. *rufipes* Emery. Vorkommen von Repleten. **Wheeler (7)** p. 389.

*Leptothorax acervorum* F. u. *L. tuberum* F. Berichtigung zu Escherich, Die Ameise, Braunschweig 1906. Die Zahl der Fühlerglieder beider ist vertauscht. Laut brieflicher Mitteilung von Wasmann ist dieser Fehler aus dessen Bestimmungstabelle der Ameisen von Holl. Limburg (1891) übernommen. cf. **Wanach,** Berl. Entom. Zeitschr. Bd. 54 1909 Sitzber.

(p. 6). — *Laurae*. Beschr. d. ♂. **Santschi.** — *rottenbergi* u. verwandte Arten. **Santschi (6).** — *canescens* **n. sp.** (steht *Laurae* Em. nahe). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 526—527 ♀ (Medano, Teneriffa). — *arenarius* **n. sp.** (gehört zu den merkwürdigen großäugigen Erdbewohnern: *nigrita, Foreli, Laurae*). **Santschi,** t. c. p. 527—528 (Chrasazia, bei Kairouan). Die Larven werden nicht in Häufchen zusammengelegt, sondern reihenweise an den vertikalen Wänden des Nestes angeheftet. Die Larven tragen eigentümliche Haare auf dem Rücken. — *acervorum canadensis* Prov.; *emersoni* Wheeler u. *curvispinosus* Mayr. **Wheeler (13)** p. 621. — *L.* Übersicht über die Rassen, Arten etc. in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 496—497 nach ♀, ☿ u. ♂. — *L.* 3 Form. (Spp.) nebst Varr. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 107. — *tuberum* **subsp.** *tyndalei* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 373. — *nigrita* **var.** *rupestris* **n.,** *tuberum* **subsp.** *spinosus* **n.** u. **var.** *nivalis* **n.** p. 377. — **Santschi** behandelt in der Rev. Suisse Zool. vol. 17 folg. Formen: *bugnioni* p. 463. — *bugn.* **var.** *maroccana* **n.** p. 463 (Marokko). — *bugn.* **stat.** *pupseli* **n.** p. 464 (Tunis). — *cabrerae* p. 465 (Kanaren). — *cabr.* **stat.** *mauritanicus* **n.** p. 466 (Marokko). — *hesperius* **n. sp.** p. 467 (Kanaren). — *cabr.* **stat.** *inermis* **n.** p. 468 (Marokko). — *formosus* **n. sp.** p. 469 (Marokko). — *risii* **stat.** *globulinodis* **n.** p. 471 (Kanaren). — *rottenbergi* p. 472. — *sardoa* **var. n.** p. 474. — *balcanica* **var. n.** p. 474 (Bulgarien). — stat. *semiruber* p. 475. — *annibalis* **stat. n.** p. 476 (Tunis). — *colorata* **var. n.** p. 477 (Kairouan). — *transitoria* **var. n.** p. 478 (Tunis). — *ernesti* **stat. n.** p. 478 (Algier). — *scabriosus* **stat. n.** p. 479 (Algier). — *bucheti* **n. sp.** p. 480 (Algier). — *melanderi* **n. sp. Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 81 (Idaho). — *furunculus* **n. sp.** p. 82 (Colorado).

*Macromischa*. Kritische Studie. **Emery,** Bull. Soc. Entom. France 1906. — *pulchella* Emery von St. Thomas. **Wheeler,** Bull. Amer. Nat. Mus. Hist. vol. XXIV 1908 p. 138. — *isabellae* p. 138—139 pl. XI Fig. 1, 2 Arbeiter, ♀, ♂ (Summits of Monte Morales and Monte Mandios, ca. 3000′). — *albispina* (gehört zur Gruppe der kleinen Formen, wie *M. lucayensis* Forel, *androsana* Wheeler, *pastinifera* Emery, *subditiva* etc.) p. 139—140 Arbeiter, ♀ dealata pl. XI Figg. 3, 4 (Culebra). — Übersichtstabelle über die Arbeiter der folg. Formen, excl. *lucayensis* Forel, von der nur ein ♀ bekannt ist: *versicolor* Roger, *punicans* Roger, *Sallei* Guér., *cressoni* Ern. André, *Salvini* Forel, *var. obscurior* Forel, *subditiva* Wheeler, *lugens* Roger, *albispina* Wheeler, *pulchella* Emery, *isabellae* Wheeler, *androsana* Wheeler, *pastinifera* Emery (typisch), *var. opacipes* Wheeler, *squamifera* Roger, *porphyritis* Roger, *iris* Roger, *purpurata* Roger, *splendens* Wheeler.

*Megalomyrmex silvestrii* **n. sp. Wheeler,** Boll. Lab. Zool. Portici vol. 3 p. 228 sq. (Mexico).

*Megaloponera foetens* F. (Army Ant). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 648 ☿ (Benguela). — *wellmani* **n. sp.** p. 64—65 ♀ ☿ (Benguela).

*Melophorus bagoti* Lubbock u. *M. cowlei* (Froggatt). Vorkommen von Repleten. **Wheeler (7)** p. 387—389. — *bageti* Lubbock Fig. 27.

*Messor*. 4 Formen in Spanien. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 104. — *barbarus* **var.** *dentiscapa* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 371. — — *lobicornis* **var.** *batuensis* n. p. 371. — *barbarus meridionalis*. **Karawajew,** Rev. russe entom. T. 9 p. 270 (Aschabad).

*Monomorium* **n. sp.**? **Karawaiew,** Rev. russ. entom. T. 9 p. 270 (Jelotan). — *minutum liliukalauii* **var.** *javana* **n. Forel,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 225; Ethologie. **Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 183. — *pharaonis* L. in Belgien. **Bondroit** p. 497—498. — *destructor* (Jerdon), *pharaonis* (L.), *carbonarium ebeninum* Forel, *floricola* (Jerdon) u. *subcoecum* Emery. Fundorte auf Porto Rico, Culebra, St. Thomas etc. **Wheeler (4)** p. 126—128. — *latinode* Mayr, *M. destructor* (Jerdon) auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 334. — *destructor* Jerdon, *pharaonis* (L.), *gracillimum* (F. Sm.) auf den Philippinen p. 339. — *pharaonis* L. im Vereinslokal d. Berl. Entom. Ges. 16. 1. 1908. **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Sitzungsber. p. (2). Zahlreicher und erheblicher Schaden in einem Insektenschranke mit Kleinschmetterlingen. Anf. Okt. 1908. p. (30). — *destructor* (Jerdon), *omnivorum* (L.). Geschichtliches etc., *floricola* (Jerdon), *carbonarium ebeninum*. Nest der letzt. zwischen Orchideenwurzeln auf einem Baume. **Wheeler (5)** p. 160; sämtlich auf Jamaica. — *pharaonis* L. auf Moorea bei Tahiti. **Wheeler (16)** p. 159. — *carbonarium ebeninum* Forel auf den Azoren, St. Miguel. **Wheeler (17)** p. 169. — *pharaonis* (L.) in Texas, *minutum* Mayr *var. minimum* (Buckley). Fundorte in Texas etc. Unterschiede von *carbonarium* etc. **Wheeler (18)** p. 422—423. — *pharaonis* ist von Schmiedeknecht in sein. Hym. Mitteleuropas nicht aufgeführt.

*Myrmecina graminicola americana* Em., *M. gram. amer.* **var.** *brevispinosa* Em. in Texas. **Wheeler (18)** p. 421—422. — *graminicola* **var.** *texana* **n.** p. 422 (Shoal Creek, Austin, Texas).

*Myrmecocystus*. Arbeiter an Eichgallenwucherungen, p. 13 Fig. 9. — Arbeiter ziehen Honigträger in einen Gang und senkrechte Wand hinauf. — p. 14 Fig. 11 Schüssel mit Honigameisen. **Hasterlik,** Der Honig und seine Ersatzmittel. — *Latreillei* Curtis in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 498—499. — Revision der Nordamerikanischen Formen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV 1908 p. 345 etc. — *melliger* Forel p. 348—349 großer u. kleiner Arbeiter. Replete von Erbsengröße 6—8 mm Durchmesser, Abb. Fig. 2 (Fundorte in Mexico u. Texas). — *melliger* **subsp.** *orbiceps* **n.** p. 349—351 großer [Fig. 3], kleiner Arbeiter, Weibchen. Fundorte in Texas, New Mexico u. Arizona. — *melliger* **subsp.** *mendax* **n.** p. 351—352 größ., klein. Arb., ♀, ♂; Fig. 4 Genitalvalven des ♂ (Colorado: Mt. Washington, near Colorado Springs; Colorado City; Denver). — *melliger mendax* **var.** *comatus* **n.** p. 352 größerer Arbeiter Fig. 5 (Fort Davis, Texas). — *melliger* **subsp.** *mimicus* **n.** p. 353—354 Arbeiter groß, klein, ♀, ♂ (Texas, Neu-Mexico, Arizona, Californien). Abb. der verschiedenen Formen Fig. 6. — *melliger mimicus* **var.** *jesuita* **n.** p. 354 Arbeiter (Ft. Davis, Texas). — *melliger mimicus* **var.** *depilis* Forel p. 354 kleinerer Arbeiter (Mexico: Pacheco, Zacatecas; Californ.:

Needles, Mojave Desert). — *melliger semirufus* Emery p. 355 Arbeiter (Calif.: San Jacinto; Needles — Arizona: Phoenix; Tucson; Yucca — New Mexico: White Sands). — *melliger semirufus* **var.** *testaceus* Em. p. 355—356 Arbeiter (Californ.: San Jacinto ,Claremont). — *mexicanus* Wesm. Literatur. Arb. Replete. p. 357—358 (Mexico, San Luis Potosi; Santa Maria, Baja Calif.). — *mex. var. horti deorum* McCook. Literatur. Arb., ♀, Replete. ♂ Abb. Fig. 6 ( ♂ ♀ etc.), 7 Replete (leicht vergrößert), 8 Arb. Profil u. Kopf (b), Kopf des ♀ c, 9 Vollblatt [p. 357], 2 Repleten, 10 Genitalvalven des ♂ p. 358—360 (Colorado: Garden of the Gods, Manitou, Colorado City; Neu Mexico: Santa Fe; Abiqiu; Pecos; Californien). — *mexicanus* **subsp.** *navajo* **n.** p. 360—361 Fig. 11 Arbeiter, Kopf dess. u. Kopf des ♀ (in den trockenen Wüsten östlich von der Stadt Albuquerque, New Mex.). — *mex.* **subsp.** *mojave* **n.** Arbeiter p. 360—361 (Californ.: Ontario). — **Wheeler** bespricht nach Beschr. der einzelnen Formen die Ethologie der einzelnen *M.*-Formen (p. 361—382. Hierzu Fig. 12 Landschaften und Nester etc. Figg. 12—25. — Fig. 21 *Myrm. horti deorum*-Repleten im Honigkeller, 22 Verteilung von Honig an Arbeiter von gewöhnlicher Form [beide Fig. nach McCook]. Fig. 23 Gallen von *Holcaspis perniciosus* an Zweigen von *Quercus undulata* mit Honigtropfen, die von den Arbeitern d. *Myrm. horti deorum* gesammelt werden. — *M.* 3 Formen in Spanien. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 105. — *albicans* **var.** *arenaria* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 384. — *viaticus* **var.** *isis* **n.** p. 385. — *albicans* **subsp.** *cinnamomeus* **n. Karawaiew,** Rev. russ. entom. T. 9 p. 269 (Syr-Darjinskaja). — *lugubris* **n. sp. Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 98. Californien.)

*Myrmelachista nodigera* Mayr. **var.** *flavicornis* Em. San Bernardo bei Cocciden. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 263. — *nodigera* Mayr **subsp.** *pallida* **n.** p. 263 ☿ (San Bern.). — *bambusarum* Forel **var.** *arborea* **n.** ♀ (San Bern., in hohl. Ast). — *ambigua* **subsp.** *ramulorum.* Beschr. d. Arbeiters, ♀ dealata, ♂. **Wheeler (4)** p. 155—156 pl. XI Figg. 9, 10 (Culebra: Porto Rico: Arecibo, Utuado). — *Arthuri* For. ☿ von Sao Paulo. Untersch. von *Göldii* For. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58 p. 397. — ♂ ♂ von *Hoffmanni* For., *chilensis* For., *Bettinae* For. p. 399.

*Myrmica*-Arten Spaniens. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 103: *scabrinodis* Nyl. mit **var.** *aloba* **n.** p. 103 ☿ Ronda (Andalus.) u. Sierra Guadarana, *rubra* L. *subsp. ruginodis* Nyl. — *M.* 6 Spp. im Elsaß. **Forel,** t. c. p. 107—108. — *levinodis* aus Europa in Massachusetts eingeschleppt. **Wheeler (9).** — *scabrinodis* Nyl. Stück halb ♂, halb ☿ im Sept. bei Ditchling gefangen. **Donisthorpe,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 288. Desgl. auch The Entomologist vol. 42 p. 325. — *sanguinea* p. 325. — *rubra brevinodis* Emery *var. canadensis* Wheeler, *rubra scabrinodis* Nyl. *var.*, *rubra scabr. var. fracticornis* Emery in Cascoe Bay, Maine. **Wheeler (13)** p. 621. — *Myrm. rubra ruginodis* Nyl. lebten nach 24stündig. Aufenthalt im Cyankaliumglase wieder auf; wohl infolge Verharrens im Winterschlaf. **Wanach,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV 1909 p. (15). — *rubra ruginodis*

**Karawaiew,** Rev. russ. entom. T. 9 p. 270 (Fergana). — *bradleyi* **n. sp. Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 77 (Kalifornien).

*Myrmica* Latr. Übersicht über die belgischen Spp. nach ♀, ☿ u. ♂. **Bondroit** p. 493. — *Latreillei* Curtis in Beez, Belgien, am 25. IV. 1909. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 192 (selten im Gebiet Belgiens).

*Myrmicaria eumenoides* Gerst. **var.** *congolensis* **n. Forel,** Ann. Soc, Entom. Belg. T. 53 p. 59 ☿ (Bas Congo [Solon], aus dem Magen von *Manis Temminki*). — *subcarinata* (F. Smith) n. sp. auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIII p. 341.

*Myrmicinae.* Übersicht über die in Belgien vorkommenden Gatt. *Formicoxenus, Harpagoxenus, Strongylognathus, Solenopsis, Monomorium, Myrmecina, Myrmica, Aphaenogaster, Stenamma, Tetramorium* u. *Leptothorax.* **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 490—493, nach ☿, ♀ u. ♂.

*Myrmicocrypta brittoni* Wheeler von Porto Rico. **Wheeler** (4) p. 149. — *Emeryi* **n. sp. Forel,** Internacia Scienca Revuo IV 1907 [in Esperanto publiziert].

*Neoponera.* 2 Formen von San Bernardino, Parag. **Forel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 252. — *unidentata* Mayr u. *stipitum* Forel von Guatemala. **Forel,** t. c. p. 246. — *carinulata* Roger **subsp.** *gibbinota* **n.** p. 246—247 (Guatemala). — *villosa* (Fabr.) Syn.; Porto Rico. **Wheeler** (4) p. 124. — *villosa* (F. Sm.). Beschr. des Arbeiters, ♀, ♂. **Wheeler** (18) p. 403—404 (Texas, Brownsville; Alice u. Kenedy; Victoria).

*Odontomachii* Charakt. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 374. — *Anochetus* Mayr.

*Odontomachus haematodes* L., *infandus* F. Sm., *papuanus* F. Sm., *papuanus* Emery *subsp.* u. *saevissimus* F. Sm. auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 339. — 3 Formen von San Bernardino, Parag. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 252. — *haematodes* (L.) Synon.; auf Porto Rico, diverse Fundorte. **Wheeler** (4) p. 125—126. — *haem.* L. *var. ruginodis* Wheeler auf Porto Rico p. 126. — *haematodes* (L.) auf Jamaica: Kingston u. Port Antonio. **Wheeler** (5) p. 159. — *clarus* Roger wohl eine ausgesprochene Subsp. von *O. haematodes.* Bemerk. Vorkommen. **Wheeler** (18) p. 407. — *haematodes* L. auf d. Cocos-Keeling-Atoll. **Jones Wood.**

*Odontoponera transversa* (F. Smith) auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 339.

*Oecophylla smaragdina* F. u. *smar. var. subnitida* Emery auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 342. — *smaragdina* auf einem „Bilimbi"-Baum (*Averrhoa bilimbi*). — Modell f. mehrere Insekten u. Spinnen. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 142. — *smaragdina* F. subsp. *longinoda* Latr. vom Kongo. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 73.

*Olygomyrmex* Mayr. Charakt. — Hauptsächlich in Südasien u. Austral. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 36. — 1 paläarkt. Sp.: *Oertzeni* For. p. 36—37 ♀ Westmorea. Die übrig. Formen unbek.

*Oxygyne* subg. von *Cremastogaster*. Morphologische Eigentümlichkeiten u. temporärer Parasitismus. **Wheeler (13)** p. 644—645.

*Oxyopomyrmex insularis* **n. sp. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 523—524 ☿ ♂ Abb. Profil Fig. 7 (Teneriffa: Medano). — *Emeryi* **n. sp.** p. 524—526 Abb. Profil Fig. 9 (Dratamar bei Kairouan). — *Santschii* Forel *var. nigripes* Sants. Abb. Profil Fig. 8.

*Pachycondyla* F. Sm. (Emery emend.). Charakt. dieser formenreichen Gruppe. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 363. — Subg. *Ectomomyrmex* Mayr. Char. p. 363. — *japonicus* Em. Beschr. (Unterschied von *P.* (*E.*) *javana* Mayr) p. 363—364 (Insel Tsushima). — *harpax* F. Sm. Beschr. des Arbeiters, des ♀ u. ♂. **Wheeler (18)** p. 401—403 (Texas: Austin, Del Rio; Barksdale; Brownsville; Louisiana).

*Paltothyreus tarsatus* F. von Ile de Piscis [Guin. portug.], Lac Leopold II., Katanga etc. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 51.

*Paraponera clavata* F. stammt aus Brasilien (nicht aus „Guinée"]. **Forel,** t. c. p. 58.

*Pheidole.* 4 Formen von Guatemala. Bemerk. zum ☿ u. ♃. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 250. — *P.* 4 Formen aus Argentin. **Forel,** t. c. p. 266 — *perversa* For. **subsp.** *Richteri* **n.** p. 266 ♃ ☿ ♀ (Buenos Aires). — *teneriffana* Forel. Beschr. des ♀ (noch unbeschr.). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 520—521. Abb. d. 2. nodus des Pediculus Fig. 4. — *pallidula,* Nyl. *r. tristis* For. Beschr. d. ♃, ♀. Abb. d. 2. nodus des Pediculus Figg. 5,6 der versch. Geschlechtsformen. (Gemein in d. Sahara: Kairouan, Sousse, Gabès, Sbeitla). — *punctata* Mayr. Fundorte in Äquatorial u. Ostafrika. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 53. — *pallidula.* Nyl. in Spanien. **Forel,** t. c. p. 104. — *cornutula* Em. u. *Radoszkewskii* Mayr von San Bernardino, beide im Bau von *Atta sexdens.* **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 258. — *Radoszk. subsp. acuta* Em. **var.** *discursans* **n.** von San Bern. ♀, ♃. — *oxyops* For. *subsp. regia* For. Nest am Eingang m. Erdwall. Merkm. d. ♃, ♀ p. 258. Nester ähnlich gebaut wie bei *Pheidole praeusta* Roger u. *Ph. vallifica* Forel. *Ph. Sykesi* Forel aus Poona (Indien) baut 8—9 solche Wälle, die sich umkreisen, um die Nestöffnung herum (Summe dieser Kreise bis 24 cm Durchm.). — *fallax jelskii* Mayr *var. antillensis* Forel auf St. Thomas; Culebra; Porto Rico. Diverse Fundorte. Biolog. Bem. **Wheeler (4)** p. 132. — *fallax* wird immer rätselhafter, je mehr Formen gefunden werden. Übersicht über folg. Formen: *fallax* Mayr (typ.), *subsp. colombica* Forel, *subsp. emiliae* Forel, *var. retifera* Emery, *subsp. jelskii* Mayr (typ.), *var. antillensis* Forel, *var. fallacior* Forel, *var. arenicola* Emery p. 133. — *megacephala* (Fabr.) von St. Thomas; Culebrita; Porto Rico, div. Fundorte p. 133. — *subarmata* Mayr *var. borinquenensis* p. 133—134 pl. XII Figg. 19—21 (Porto Rico: Morro at San Juan, Santurce, Utuado). — *flavens sculptior* Forel von Porto Rico: Coamo Springs p. 134. — *flavens exigua* Mayr Ausführl. Beschr. d. Soldat., Arbeiter, ♀ dealata p. 134—136 (Cayenne; Porto Rico: Utuado, Monte Mandios, Coamo Springs). — *moerens*

(gehört wohl zur *flavens*-Gruppe u. ist nahe verw. mit *Ph. flavens exigua* einerseits u. *Ph. orbica* Forel u. *Ph. dimidiata* Emery andererseits) p. 136—137 pl. XII Figg. 22 u. 23, Soldat, Arbeiter (Culebra; Porto Rico: Utuado, Monte Morales, Monte Mandios). — *pallidula* **var.** *recticeps* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 391. — *confoedusta* **n. sp. Wheeler,** Boll. Lab. Zool. Portici vol. 3 p. 228 (Mexico). — *Ph. kingi instabilis* Em. Beschr. des Soldat., Arbeiter, Zwischenformen, ♀ ♂ (Texas: Austin; Del Rio; Barksdale; Mexico: Cuernavaca). **Wheeler** (18) p. 431—434. — *pilifera coloradensis* Emery. Beschr. des Soldat., Arbeiter, ♀ ♂ p. 434—437 (Fundorte in Colorado und New Mexico). — *ceres* Wheeler. Fundorte in Color., Ariz., Texas p. 437. — *proserpina* (verw. m. *Ph. ceres*) p. 437—439, Soldat, Arbeiter (an den Ufern des Gila River zu Tempe, Arizona). — *soritis* (verw. m. *Ph. ceres*) p. 439, Soldat, Arbeiter (Albuquerque, New Mex.). — *sitarches* (anscheinend sehr variabel) p. 440—442, Soldat, Arbeiter (Texas: Mount Barker bei Austin; New Braunfels). — *sitarches* **var.** *transvarians* **n.** p. 442—443 (Mt. Barker bei Austin, Texas). — *sitarches* **subsp.** *rufescens* **n.** p. 443, Soldat, Arbeiter ♀ (Texas, Bull Creek, Walnut Creek, Mt. Bonnel, Mt. Barker bei Austin, San Angelo). — *sitarches rufescens* var. *campestris* von Henrietta, Texas. — *sciophila* p. 443—446, Soldat, Arbeiter; ♀ ♂ pl. XXVI Figg. 18, 19 (Texas: Austin u. New Braunfels). — *xerophila* (verw. mit *vinelandica*) p. 446—448 pl. XXVII Fig. 37, Soldat, Arbeiter, ♂ (Texas, Fort Davis). — *xerophila* **subsp.** *tucsonica* **n.** p. 448, Soldat u. Arbeiter (Tucson, Arizona). — *xeroph. tucsonica* **var.** *gilvescens* **n.** p. 448—450, Soldat, Arbeiter (Mojave-Wüste bei Needles, Calif., an der Grenze von Arizona). — *macclendoni* p. 450—452 pl. XXVII Fig. 36, Soldat, Arbeiter, Zwischenform (Texas: Laredo; Corsicana). — *rhea* p. 452—453 ♀ dealata (Nogales, Arizona). — *vinelandica* Forel. Morphol. u. biolog. Bemerk. Fundorte in Texas u. Arizona p. 453. — *vinelandica var. longula* Emery in Texas. Kurze morphol. Bemerk. p. 453—454. — *vinelandica* **subsp.** *buccalis* **n.** Untersch. des Soldaten von d. Type p. 454 (Arizona Ask Forsk; Prescott). — *casta* (verw. m. *Ph. tysoni* Forel, aus den Atlant. Staaten u. *Ph. subarmata* Mayr u. *cornutula* Emery aus d. tropisch. Amerika) p. 454—456, Soldat, Arbeiter pl. XXVI Figg. 22 u. 23 (Cañon of the Rio Grande bei Langtry, Texas). — *humeralis* **n. sp.** p. 456—457, Soldat, Arbeiter pl. XXVII Fig. 39 (Corsicana, Texas). — *marcidula* (verw. m. *vinelandica*, doch ist die Skulptur des Kopfes b. Sold. u. Arb. viel weniger ausgedehnt) p. 457—458, Soldat u. Arbeiter (Barton Creek bei Austin, Texas). — *pinealis* (nahe verw. m. *Ph. vinelandica*) p. 454, Soldat, Arbeiter (Limpio Cañon, ca. 10 Meilen westl. von Fort Davis, Texas). — *desertorum* Wheeler, *des. var. comanche* Wheeler, *des. var. maricopa* Wheeler, *dentata* Mayr. *var. commutata* Mayr. Fundorte in Texas etc. p. 460—461. — *morrisi* For. **var.** *impexa* **n.** p. 461 ♂, ♀ dealat., Sold., Arb. pl. XXVII Fig. 31 (Texas, Del Valle bei Austin). — *titanis* Wheeler von Texas: Chisos Mts., Paisano Pass pl. XXVII Fig. 30. Diese u. *rhea* sind die größten

Arten der Gatt. — *hyatti* Emery. Beschr. vom Sold., Arb., ♀ pl. XXVII Fig. 32 (Fundorte in Texas, Californ., Mex.) — *hyatti* **var.** *ecitonodora* **n.** Fundorte in Texas, New Mex. u. Color. p. 463—464. — *texana* Wheeler p. 464 pl. XXVII Fig. 33 u. 34 (Texas: Travis County). — *cockerelli* **n. sp.** (Soldat, Arbeiter steht zw. *Ph. hyatti* u. *texana*) p. 464—465 (New Mexico, Arroyo Pecos, Las Vegas; Arizona: Prescott, Tempe). — *crassicornis* **subsp.** *porcula* **n.** p. 466, Sold., Arbeiter pl. XXVII Fig. 35 (Chisos Mts., Texas). — *crassicornis* **var.** *tetra* **n.** p. 467 (San Antonio u. Austin, Texas). — *crassicornis* **var.** *diversipilosa* **n.** von Fort Davis, Texas, Soldat., Arbeiter ♀ p. 467—468. — *constipata* **n. sp.** (zur *flavens*-Gruppe gehörig, verw. mit *Ph. floridana*) p. 468—470, Soldat., Arbeiter ♀ ♂ (Austin u. New Braunfels, Texas). — *lauta* Soldat, Arbeiter, ♀ ♂ p. 470—472 (New Braunfels, Texas, an den Quellen des Comal River). — *nuculiceps* **n. sp.** (gehört zur *flavens*-Gruppe u. ähnelt *P. exigua* Mayr v. S. Am.) p. 473—474, Soldat, Arbeiter (wie zuvor). — *metallescens* **subsp.** *splendidula* **n.** p. 474—477, Soldat, Arbeiter ♀ ♂ (Texas, Austin, Montopolis, Del Valle, Marble Falls u. Del Rio; Denton). — *lamia* Wheeler p. 477—478 pl. XXVI Figg. 14—17, Soldat, Arbeiter (Texas, Austin). — *Rehi* aus Venezuela ist nur eine Var. der *flavens-asperithorax*. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 380. — *sauteri* **n. sp.** (nahe verw. mit den orientalischen Formen *Ph. parva* Mayr, *magrettii* Emery, *capellinii* Emery, *simoni* Emery u. *proxima* Forel). **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 334—335, Soldat, Arbeiter (Formosa). — *javana* Mayr u. *megacephala* Fabr. auf Formosa p. 336. — *simoni* Emery (*sauteri* von Formosa ähnl.) u. sp. (*longicornis* nahe) von den Philippinen p. 340. — Spp. von Jamaica: *fallax* Mayr, *megacephala* (Fabr.), *punctatissima* **subsp.** *jamaicensis* **n.** p. 161 Soldat ($2^1/_2$ Meilen westl. von Port Antonio. Nest in einem verrottenden Baumstamme). — *radoszkowskii* Mayr var. *opacissima* Forel u. *subarmata* Mayr. Kurze Notiz über das Nest. **Wheeler** (5) p. 161. — 3 Spp. innom. von Moorea bei Tahiti, dar. eine verw. m. *Ph. megacephala*. **Wheeler** (6) p. 165.

*Pheidologeton diversus* (Jerdon) auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 334. — *diversus* (Jerdon) u. *pygmaeus* Emery *var. albipes* Emery auf den Philippinen p. 340.

*Plagiolepis* Mayr. Arten aus d. Äquatorial. u. östl. Afrika. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 54. — *Plag.* Spp. in Elsaß. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 110. — *Plag. longipes* (Jerdon), *mactavishi* Wheeler auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 336. — *longipes* Jerdon auf den Philippinen p. 342. — *pygmaea* in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belgique T. 53 p. 486. — *Pla. simulans* **n. sp.** **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 531—533 ☿ ♀ ♂ Fig. 11 a Profil, b ♀ Kopf, c Kopul.-App. (Dramatar bei Kairouan). — Baut Krater, wie sie die Nester von *Tapinoma erraticum* u. *var. erratico-nigerrimum* zeigen. Sie ahmt auch diese Form. in Gestalt, Farbe u. Geberde nach. — Spp. von

Moorea bei Tahiti: *longipes* (Jerdon). **Wheeler (16)** p. 166. — *mactavishi* **n. sp.** (nahe verw. m. *P. exigua* Forel von Indien, *P. alluaudi* Emery u. *brunni* Forel von Ostafr.) p. 166, Arbeiter (Moorea bei Tahiti). — *Plag. trimeni* Forel. Vorkommen von Repleten. **Wheeler (7)** p. 389. — *longipes* Jerdon auf dem Cocos-Keeling Atoll. **Jones Wood.**

*Platythyrea punctata* Sm. v. Guatemala. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 242. — *punctata* (F. Sm.) Syn.; auf Porto Rico. **Wheeler (4)** p. 123—124. — *punctata* F. Sm. auf Kingston, Jamaica. **Wheeler (5)** p. 159. — *punctata* F. Sm. Literat.; Brownsville, Texas. **Wheeler (18)** p. 401. — *lamellosa* Rog. **subsp.** *suturalis* **n. Forel,** t. c. p. 64 (Benguela).

*Pogonomyrmex* (*Ephebomyrmex*) *pima.* **Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 79 (Arizona). — *townsendi* **n. sp.** p. 80 (Mexico). — *badius.* **Turner,** Biol. Bull. vol. 17 p. 161—169 Figg. 1—8.

*Polyergus rufescens* Latr. in Belgien. **Bondroit,** p. 484. — *rufescens.* Lebensweise. **Emery,** Rend. Accad. Bologna vol. 13 p. 31—35.

*Polyrhachis dives* Mayr auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 337. — *latona* **n. sp.** (nahe verw. m. *P. relucens* Latr., *mayri* Roger u. *proxima* Roger) p. 337—338, Arbeiter (Formosa). — *mayri* Roger auf den Philippinen p. 343. — *diana* **n. sp.** (nahe verw. mit *latona*) p. 343—344, Arbeiter (Philippinen). — *cyaniventris* F. Sm., *maligna* F. Sm., *murina* Emery, *pubescens* Mayr, *rastellata* F. Sm., *bihamata* (Drury), *bellicosa* F. Sm., *armata* Guill., *sexspinosa* (Latr.), *abdominalis* F. Sm., *abdom. var. reversa* Ernest André, *bicolor* F. Sm., *argentea* Mayr, *dives* F. Sm. u. *aciculata* F. Smith auf den Philippinen p. 344—345. — *Wellmani* **n. sp.** (ähnelt *P. schistacea* Gerst.). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 68—69 ♀ (Benguela). — *jacobsoni* **n. sp. Forel,** Leiden Mus. Notes vol. 31 p. 230 (Java). — *militaris* F. vom Congo. **Forel,** t. c. p. 73. — *P.* Mitteilungen über Nester. **Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 402—407.

*Ponera* (Latr.) Emery sensu str. **Emery,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 367. Charakt. Bestimmungsschlüssel für die einzelnen Formen: (p. 367—368). — *coarctata* Latr. Profilumriß u. Kopf Fig. 7 (Südeuropa, Kaukasus, Algerien). — *var. testacea* Emery (Südfrankreich, Italien, Korsika). — *var. lucidula* Em. von Lenkoran. — *japonica* Wheeler (mit *coarctata* zunächst verw.). Details Fig. 8 (Japan: Yamanaga, Suruga, Hakone Gebirge). — *ragusai* Em. Fig. 9a Kopf, Profil (Sicilien). — *ragusai* **var.** *santschii* **n.** p. 371 Fig. 9b Kopf, Profil (Algerien, Tunesien, Syrien). Von Emery früher mit der indischen *gleadowi* For. vermengt. — *abeillei* Er. André p. 372 (Korsika bei Ajaccio, auch in Ligurien). — *eduardi* For. Fig. 10 Kopf u. Profilumrisse. Charakt. d. einzeln. Formen p. 372—373 (Mittelmeerländer). — *punctatissima* Rog. Fig. 11 (in Mitteleuropa, an vereinz. Orten in Engl., Frankr.). — *opaciceps* Mayr auf Culebra; Porto Rico: Utuado; Monte Morales, Monte Mandios, Coamo Springs. **Wheeler (4)** p. 124. — *ergatandria* Forel auf Porto Rico; Utuado. **Wheeler (4)** p. 125. — *perkinsi* Forel auf Moorea bei Tahiti. **Wheeler**

(16) p. 165. — *Ragusai* ergatomorphes ♂ u. ♀. **Santschi.** — *eduardi* Forel auf den Azoren: San Miguel. **Wheeler (17)** p. 170. — *contracta* Latr. in Beez, Belgien am 25. IV. 1909. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 192. — *nivariana* **n. sp.** (steht *foeda* nahe, die glänzende Skulptur nähert sie *P. Gleadowi*). **Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 1908 p. 519 ☿ (Teneriffa, Bajamon). — *Ragusai* Em. ♂[1], ♂[2] (ergatomorph) p. 520 (environs de Kairouan). — *parva* **n. sp.** (*pygmaea* For. aus Malacca sehr ähnlich). **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 244. — *opaciceps* Mayr (beide von Guatemala) p. 244. — Neue Subspp.: *distinguenda* Emery **subsp.** *cana* **n.** p. 245 ☿ (Guatemala). — *inexorata* Wheeler **subsp.** *fallax* **n.** p. 245 ☿ (Guatemala). — *opaciceps* Mayr. Literatur. Fundorte in Texas, von Mexico bis Montevideo. **Wheeler (18)** p. 404. — *trigona* Mayr *var. opacior* Forel. Fundorte in Texas, New Mexico etc. p. 405. — *ergatandria* Forel. Beschr. d. Arbeiters, ♀ u. ♂ p. 405—406. — *inexorata* Wheeler p. 406. — *coarctata pennsylvanica* Buckley in Casco Bay, Maine. **Wheeler (13)** p. 621. — *coarctata* [ ♂ Flgl. Abb. mit Nomenklatur d. Zellen]. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. T. 53 p. 489, *punctatissima* p. 490.

*Ponerii.* Charakt. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 362.

*Prenolepis* (*Nylanderia*) *Jaegerskioeldi* Mayr **var.** *Bocardi* **n. Santschi,** Ann. Soc. Entom. France T. 77 p. 533—534 ☿ ♂. Kopulationsapparat Fig. 12 a, b. — *longicornis* (Latr.) Syn.; Fundorte auf St. Thomas; Culebra; Porto Rico. **Wheeler (4)** p. 154. — *vividula* (Nylander) von Culebra, Porto Rico: Monte Mandios, Monte morales Utuado. Bemerk. zur Identifizierung etc. p. 154. — *steinheili* Forel auf St. Thomas u. Porto Rico p. 154—155. — *longicornis* (Fabr.) auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 336. — *sp.* von Santa Cruz Laguna, Philippinen p. 342. — *vividula* Nyl. **var.** *Künzleri* **n.** (recht charakt.). **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 269 ☿, ♀, ♂ (Inseldelta bei Buenos Aires). — *P.* (*Nylanderia*) *dispar* **n. sp. Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 251—252 ☿ ♂ (Guatemala). — *fulva* Mayr **var.** *fumata* **n.** von Sierra foncière, Paraguay; Sao Paolo. **Forel,** p. 264. — *fulva* Mayr *subsp. Biolleyi* For. Beschr. d. ♀. **Forel,** Verhdlgn. z.-b. Ges. Wien Bd. 58 p. 401. — *fulva* Mayr u. *longicornis* (Fabr.) auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 62. — *Pr. longicornis* (Latr.) u. *obscura vaga* Forel auf Moorea bei Tahiti. **Wheeler (16)** p. 167. — *Pr.* (*Nylanderia*) *imparis* (Say). Vorkommen von Repleten. **Wheeler (7)** p. 385—387, Arbeiter Fig. 26 a [p. 384], Replete Fig. 26 b.

*Prionopelta* Mayr. Typus *punctulata* 1866 aus Parana. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 239. — Hierher nicht der *P. punctulata* Mayr (1887 von Sta. Catharina); für diesen schafft **Forel** p. 239 die Bezeichnung *P. Mayri* **n. sp.** — *punctulata* Mayr **subsp.** *antillana* **n.** p. 239—240 ☿ (Antille St. Vincent). — *marthae* **n. sp.** p. 240—241 ☿ (Zig-Zag, Venezuela, zw. La Guyra u. Caracas). — *modesta* **n. sp.** p. 241—242 ☿ (Guatemala). Übersichtstabelle über die ☿ der amerikan. Spp.: *Mocsáryi* For., *modesta* n. sp., *marthae* n. sp., *punct.* Mayr subsp. *antill.* p. 242.

*Proceratii.* Charakt. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 358—359.

*Proceratium croceum* Roger in Texas [Emery]. **Wheeler (18)** p. 401.

*Prodoryl inae* nur 1 Art: *Cerapachys* (subg. *Parasyscia*) *piochardi* in d. paläarkt. Region bek. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 355.

*Pseudomyrma.* 5 Formen von Paraguay, 4 speziell v. San Bernardino, dar. Beschr. d. ♂ v. *Fiebrigi.* **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 260. — 2 Formen von Guatemala. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 250. — *flavidula* F. Sm. auf Porto Rico: Tallaboa. **Wheeler (4)** p. 126. — *gracilis* F. von San Bernardino, Paraguay. Mit einer Mimikryspinne erbeutet. Von gleicher Form, Farbe etc. **Forel,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien Bd. 58 p. 382. — *delicatula* Forel (ist sehr nahe verw. mit *Pl. flavidula* F. Sm.), *delic. var. capperi* Forel u. *elongata* Mayr auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 160. — *flavidula* F. Sm., *pallida* F. Sm. Beschr. d. Arb., *brunnea* F. Sm., Beschr. d. Arb. u. ♀ dealat., *gracilis* Fabr. u. *mexicana* Roger. Fundorte in Texas etc. **Wheeler (18)** p. 419—421.

*Pseudoponera ochracea* **subsp.** *sicula* **n. Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 365 (Sizilien).

*Rhizomyrma exsanguis* **n. sp. Wheeler,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3 p. 228 sq. (Mexiko).

*Rhopalothrix simoni* Emery **var.** *wighti* **n. Wheeler,** op. cit. vol. XXVI 1909 p. 161 (2 Meilen westl. von Port Antonio, ca. 500′ Höhe).

*Rhoptromyrmex opacus* Emery **sp. n.** (vom Congo) mit **var.** *esta* **n. Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 59—61 ♀ ♂ (Bas Congo [Solon], aus dem Magen von *Manis Temminki*). — *opacus* Emery **n. sp.** (gut unterscheidbar von d. beid. bek. Spp.) p. 59—60 ☿ in Anm. (Kamerun). — Doch cf. p. 133—134. Emery lehnt es ab, der Autor zu sein. Ein neuer Fall in d. zool. Nomenklatur: 2 Autoren lehnen die Autorschaft für einen Namen ab, aus Gewissensbissen, es möchte einer dem andern sein Verdienst rauben.

*Rogeria curvipubens* Emery. Morpholog. und andere Bemerk.; St. Thomas, Bolivia, Bahamas. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV 1908 p. 142. — *foreli* Emery p. 143 (von St. Thomas).

*Sima allaborans* Walker auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Hist. Nat. vol. XXVI 1909 p. 339. — *allaborans* **var.** *longinoda* **n. Forel,** Bull. Soc. Vaud. vol. 45 p. 395.

*Solenopsis* Westw. Charakt. d. Arbeit., ♀, ♂. Biologisches. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 27—28. — Bestimmungsschlüssel für die einzelnen Formen (p. 29—30): *fugax* Latr. p. 30—31, Details Fig. 8. — *var. kalasinensis* Ruzsky vom Aralsee. — *deserticola* Ruzsky von Turkestan p. 32. — *orbula* Emery p. 32, Fig. 9, Köpfe (Korsika). — *var. terniensis* For. p. 32—33, Fig. 10, Kopf, Stielchen (Ostalgerien, Tunesien). — *latro* For. p. 33 mit 3 Unterarten: *latro latro* For. (Ostalgerien), *latro oraniensis* For. u. *latro msilana* For. (beide in Westalgerien). Abb. d. Köpfe Fig. 11. — *canariensis* For. von Teneriffa p. 35, Details Fig. 12. — *santschii* For. von Kairouan in Tunesien p. 35.

— *lou* For. von Südalgerien, Details Fig. 13. — *longiceps* For. von Kairouan p. 36. — 2 Formen von Guatemala. **Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 250. — *geminata* (Fabr.) u. *azteca* Forel var. *pallida* Wheeler auf Jamaica. **Wheeler** (5) p. 161. — *geminata rufa* (Jerdon) auf Moorea bei Tahiti. **Wheeler** (16) p. 165. — *decipiens* Emery subsp. *abjecta* Emery **var.** *abjectior* **n. Forel,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 266—267 (Buenos Aires, im Nest der *Pheidole taurus* Em., aber offenbar in eigenen Kammern). — *Pylades* For. **var.** *Richteri* **n.** (*geminata* F., besonders *Gayi* Spin. nahest.) p. 267 ♂ ♀ (Buenos Aires, in eigenen Erdbauten, Montevideo). — Die Synonymie der *S. geminata*-Gruppe stellt sich auf Grund der Untersuchungen auf p. 268—269 kurz wie folgt: *S. geminata* F. — *var. rufa* Jerdon. — *var. diabola* Wheeler. — *var. nigra* Forel; — *S. Pylades* Forel (= *geminata* auct. part.). — *var. incrassata* Forel. — *var. Richteri* Forel; — *S. aurea* Wheeler = *S. geminata*. — *var. aurea* Wheeler. — *S. Gayi* Spin. = *S. geminata var. Gayi* Mayr, Emery, Forel usw. — Bezügl. d. älteren Syn. siehe Katal. von Dalla Torre. — 3 Spp. von San Bernardino, dar. *S. Wasmanni* Em., stark nach Aas riechend. **Forel,** t. c. p. 259. — *geminata* (Fabr.) *var. rufa* (Jerdon) auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 340. — *geminata* (Fabr.) von Texas, Austin. Morphol. u. biolog. Bemerk. **Wheeler** (18) p. 424. — *geminata* **var.** *diabola* **n.** (ähnelt der oriental. Subsp. *rufa* in d. Färb., hat aber keinen Mesosternaldorn) p. 424—425 (Fundorte in Texas, Arizona u. Californ.). — *gem. var. aurea* Wheeler. Morphol. u. biol. Angaben p. 425—426 (Texas, New Mex., Arizona, Mex.). — *pilosula* (verschieden von *wasmanni*) p. 426—427, Arbeiter, ♂ pl. XXVI, Figg. 26, 27 (Alice, Texas). — *salina* (vor. ähnl.) p. 427—428, Arbeiter pl. XXVI, Figg. 24, 25 (Fort Davis, Texas). — *krockowi* **n. sp.** (der Arbeiter ähnelt dem von *S. pilosula*, ist aber reicher goldig gefärbt, hat größere Augen, kleineren Clypealzahn etc., Untersch. von *salina*) p. 428—430 pl. XXVI, Figg. 28 u. 29, Arbeiter, ♀ (Box Cañon, Sacramento Mountains, New Mexiko). — *molesta* (Say), *molesta var. validiuscula* Emery, *texana* Emery von Texas, Austin p. 430—431. — *geminata* (Fabr.). Literaturangaben für die Synonymie in Mayr u. Dalla Torre, auf St. Thomas, Culebra, Porto Rico, diverse Fundorte, *globularia* (F. Smith) auf St. Thomas, *globularia var. boringuenensis* auf Culebra; Porto Rico: Morro at San Juan. Charakt. d. Arbeiter. Abb. pl. XI, Fig. 7, *corticalis* Forel, auf St. Thomas u. Porto Rico, *picea* Emery von Porto Rico: Utuado, *azteca* Forel var. *pallida* n. von Porto Rico: Coama Springs. **Wheeler** (4) p. 130—131. — *fugax* Latr. in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 498. — *molesta* (Say), *mol. validiuscula* Emery u. *texana* Emery. Fundorte in Texas etc. **Wheeler** (18) p. 430—431. — *seychellensis* **n. sp.** (gehört zur Gruppe der kleinen Sol.-Arten). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 54—55 ☿ (Seychellen). — *fugax* Latr. in Elsaß. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 108.

*Stenamma barbarum var. cephalotes.* Ernte-Ameisen. Tätigkeit derselben. **Mayr,** Formicidae. Wiss. Ergebn. Kilimandjaro-Meru-Exp. etc. 8 Hymenopt. p. 16. — *St.* (*Aph.*) *mariae* Forel. Temporärer Parasitismus.

**Wheeler (13)** p. 643—644. — *Westwoodi* in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 495.

*Stigmatomma* J. Roger (ganz unterirdisch lebend; schwache Völker). **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 356. — *impressifrons* Emery. Fig. 1 Kopf, Profil (Ital., Sizil., Griechenl.). — *denticulatum* Roger p. 357—358 (Ionische Inseln, Ital., Marokko). — *gheorghieffi* For. Beschr. d. ♂ p. 358. — *emeryi* E. Saund. (*denticulatum* ähnl.) p. 358 (Tanger, Marokko). Beschr. d. ? ♂. — *pallipes* (Haldeman.) Synon.; von Shoal Creek, Austin, Texas. **Wheeler (18)** p. 399—400. Einziges Vorkommen dieser subborealen Ameise unter so niedriger Breite.

*Strongylognathus* Mayr (außer dem auf ♀ begründ. *afer* finden sich 2 Spp.). **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 707. — *testaceus* Schenck p. 707 (Mitteleuropa, Kaukasus). — *huberi* For. Details, Köpfe etc. Fig. 3, ♂ nur von d. typisch. Form bek. p. 707—708. Bestimmungstab. der ♀ der verschied. Unterarten u. Var. p. 708. — *hub. huberi* For. p. 708—709 (Fully im Kanton Wallis, Schweiz). — **var.** *gallica* **n.** p. 709 ♀ (Marseille, Pyrenäen). — **var.** *foreli* **n.** p. 709, Kopf, Petiolus Fig. 4 (Ost-Algerien). — *var. christophi* Emery (Ost-Südrußl.). — *hub. rehbinderi* For. Kopf, Petiol. Fig. 5 (Kaukasus, am Ufer des Schwarzen Meeres; Sarepta). — *var. cecconii* Emery p. 711 (Inseln Tremiti im Adriat. Meere). — *huberi* **subsp.** *ruzskyi* **n.** p. 711, Fig. 6, Kopf, Petiol. (Ural: Inderskaia-Gebirge). — *afer* Emery Fig. 7, Kopf, Petiolus mit *afer afer* Emery u. *afer caeciliae* For. p. 712. — *testaceus* Schenk in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 499—500. — *huberi* **subsp.** *alpinus* **n.** Ethologie. **Wheeler,** Journ. Entom. Soc. New York, vol. 17 p. 178, Fig. 1 (Zermatt).

*Strumigenys membranifera simillima* Emery von St. Thomas ist schwer von der typischen Form zu unterscheiden. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV p. 144—145. — *rogeri* Emery p. 145 pl. XII, Fig. 13. — *eggersi* Emery von St. Thomas. — *louisianae* Roger *var. obscuriventris* von Porto Rico. Abweichungen von der Type p. 145 pl. XII, Fig. 14. — Übersichtstabelle u. Weibchen der amerikanischen Spp. (excl. *S. mandibularis* F. Sm. die wohl = *S. smithi* Forel ist) (p. 146—148): *crassicornis* Mayr, *denticulata* Mayr, *subedentata* Mayr, *eggersi* Emery (typ.), var. *vincentensis* Forel, *gundlachi* Roger, *imitator* Mayr, *elongata* Roger, *unidentata* Mayr, *fusca* Emery, *lanuginosa* Wheeler, *louisianae* Roger, var. *longicornis* Emery, *louisianae* Roger (typ.), *var. obscuriventris*, *godmani* Forel, *cultrigera* Mayr, *saliens* Mayr (typ.), *var. procera* Emery, *smithi* Forel, *var. inaequalis* Emery, *smithi* Forel (typ.), *subsp. prospiciens* Emery, *rogeri* Emery, *cordovensis* Mayr, *silvestrii* Emery, *schmalzi* Emery, *ornata* Mayr, *pergandei* Emery, *pulchella* Emery, *margaritae* Forel, *schulzi* Emery, *alberti* Forel, *membranifera subsp. simillima* Emery, *clypeata* Roger (typ.), *var. pilinasis* Forel, *frederici-muelleri* Forel, *conspersa* Emery u. *rostrata* Emery.

*Sysphincta J.* Roger. Charakt. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 359. Kein Formendimorphismus. — *europaea* For. Profilumriß Fig. 26, Fig. 3 ♂? Beschr. d. Formen usw. p. 359—360. — *mayri* For. p. 361—362, Fig. 2a, Profil (Dalmat., Alban., Griechenl., Korfu).

— *algirica* For. p. 362, Fig. 2 c (Ost-Algerien). — *watasei* Wheeler (scheint mit *S. algirica* verw. zu sein) p. 362 (Japan: Okayama u. Kamakura, am Seestrand).

*Tapinoma luridum.* **Emery (2)** p. 188 (Sankuru, Congo belge). — *melanocephalum* (Fabr.) auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Mus. Amer. Nat. Hist. vol. XXVI p. 336. — Desgl. auf den Philippinen p. 342. — *melanocephalum* (Fabr.) u. *littorale* Wheeler, Synonymie. Fundorte auf Porto Rico etc. **Wheeler (4)** p. 150. — *melanocephalum* Fabr. auf Jamaica. **Wheeler (5)** p. 162. — *melanoceph.* auf Moorea bei Tahiti. **Wheeler (16)** p. 166. — *sessile* Say in Cascoe Bay. **Wheeler (13)** p. 621. — *erraticum* Latr. in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 489. — *erraticum* Latr. in Elsaß. **Forel,** t. c. p. 110. — *T.* (*Ecphorella* **subg. n.**) *wellmani* **n. sp. Forel,** t. c. p. 65—66 ☿ (Benguela).

*Technomyrmex albipes* F. Sm. auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 342. — Desgl. auf Moorea bei Tahiti. **Wheeler,** op. cit. vol. XXIV 1908 p. 166. — *bicolor* **subsp.** *textor* **n. Forel,** Leiden Notes Mus. vol. 31 p. 228 (Semarang).

*Tetramorium* Mayr. Bestimmungstabellen der einzelnen Geschlechtsformen der paläarkt. Spp. **Emery,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 695. — *guineense* F. p. 695—696 in der Tropenwelt weit verbreitet; vor Jahren in Gewächshäusern in Wien u. Exeter. — *simillimum* F. Sm. p. 696—697. — *sericeiventre* Em. p. 697 Fig. 1 Profil d. Thorax u. Stielch. v. ♀ (Afrika, Abessin. bis Sierra Leone; in Tunesien). — *caespitum* L. p. 697—699 Fig. 2 Profilumriß etc. Schlüssel zur Bestimmung der Geschlechtsformen p. 699—700. — *caespitum caespitum* L. p. 700—701. — *var. fortis* For. (Südfrankreich). — **var.** *hispanica* **n.** p. 701 ♀ (Spanien). — **var.** *debilis* **n.** p. 701 (Ägypten, Kairo). — **var.** *syriaca* **n.** p. 702 (Syrien). — **var.** *turcomanica* **n.** p. 702 (Dschilarik, Turkestan). — **var.** *flavidula* **n.** p. 702 ♀ (Kleinasien), var. *calida* For. aus Arabien (1907) scheint dieser Form nahezukommen. Sie bildet den Übergang zu *var. schmidti* For. p. 702 (Palästina, Algier, Albanien). — *caespitum ferox* Ruzsky p. 703 (Süd-Rußland, Turkestan). — *var. diomedaea* Emery p. 703 (auf den Tremitiinseln im Adriat. Meere). — *caespitum semileve* Er. André p. 703—704 (Mittelmeerküstenländer; Zentralasien). — *var. biskrensis* For. (Algier, Tunesien). — *var. splendens* Ruzsky (Kaukasus, Kleinasien). — *caesp. punicum* F. Sm. p. 704 (Ägypt., Syrien, Ural). — *var. depressa* For. p. 704 (Kanar. Inseln). — **var.** *lucidula* **n.** p. 704 (Syrien, Kleinasien, Turkestan). — *var. reticuliventris* Ruzsky p. 705 (Aralsee). — *caesp. inerme* Mayr p. 705 (Turkestan). — *meridionale* Emery p. 705 (Ital. u. Inseln). — *exasperatum* Emery p. 705—706 (Aïn-Draham in Tunesien). — *striativentre* Mayr mit *striat. striativentre* u. *striat. schneideri* Em. p. 707 (beide von Transkaspien u. Turkestan). — *caespitum* L. in Belgien. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 498. — *guineense.* Verhalten gegen Pflanzenstoffe. **Verschaffelt,** Pharm. Weekbl. Amsterdam vol. 46 p. 1002—1009. — *caespitum* L. von Whitsand Bay, Cornwall u. Rame Head, Cornwall. **Donisthorpe** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 141. — *guineense* (Fabr.)

Synonymie; Fundort: Culebra. **Wheeler** (4) p. 143. — *T.* (*Tetrogmus*) *simillimum* (F. Sm.). Synonym.; St. Thomas; Culebra, Porto Rico p. 143. — *pacificum* Mayr. subsp. *subscabrum* Emery, *guineense* (Fabr.) auf den Philippinen. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 340. — *guineense* (Fabr.) auf Jamaica. **Wheeler** (5) p. 161. — *termitobium* (ähnelt auf den ersten Blick *T. simillimum*) **Emery** (2) p. 186 (Sankuru, Congo belge). — Wirt von *Cubitermes sankuriensis* Wasm. — *aculeatum* Mayr *subsp. andricum* ☿, ♀, ♂ (Stanleyville, Congo supér. belge). — *aculeatum* Mayr var. *Wasmanni* Forel von Sankuru. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 71. — *pacificum* Mayr von Moorea bei Tahiti. **Wheeler (16)** p. 165. — *caespitum* (L.) auf den Azoren: St. Miguel. **Wheeler** (17) p. 169. — *caespitum* Linné im Elsaß. **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 107. — *caespitum* mit var. *punicum* Sm. in Spanien. **Forel,** t. c. p. 103. — *camerunense* Mayr **var.** *Waelbrocki* **n. Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 53—54 ☿.

*Tetropium crawshawi.* Trans. Entom. Soc. London 1909 Proc. p. XVII

*Tranopelta gilva* Mayr **var.** *brunnea* **n.** Von San Bernardo, im eisenkieshalt. Boden. ☿ bisher unbek. Wichtiger Fund. Beschr. von ☿ major, minor, ♀, ♂. **Forel (10)** p. 259—260.

*Triglyphothryx striatidens* Emery auf Formosa. **Wheeler,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 336. — Neu: *Trigl. mucidus* **n. sp.** (von *gabonensis* André deutlich verschieden). **Forel,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53 p. 71 ☿ (Sankuru, Kassaï, Congo belg.).

*Wasmannia auropunctata* (Roger) Synon.; Fundorte: Culebra; Porto Rico, diverse Fundorte. Vega Baja. **Wheeler** (4) p. 143—144. — *auropunctata* Roger von Port Antonio, Jamaica, Bemerk. über die Nester. **Wheeler** (5) p. 161.

Fossile Formen.

†*Solenopsis fugax* ♂ aus der Schieferkohle von Treck bei Hermannstadt in Siebenbürgen u. die Larve von *Ceria* cfr. *conopsoides* aus dem quartären Kalktuffe von Lueski bei Rosenberg (Ober-Ungarn). **Pax,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 4 p. 99—100.

### *Superfamilia V. Proctotrypoidea.*

Hierher die Familien: *Pelecinidae, Heloridae, Proctotrypidae, Belytidae, Diapriidae, Ceraphronidae, Scelionidae* und *Platygasteridae.*

*Oxyura* (*Proctotrypidae*). Schottische Arten. Pt. III. **Cameron** in Ann. Scot. Nat. Hist. Edinburgh 1908.

Rezente Formen.

***Pelecinidae* u. *Heloridae* vacant.**

#### *Proctotrypidae.*

*Aphanomerus americanus* **n. sp. Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 156 (aus den Kokons von *Crabro*).

*Laelius anthrenivorus* **n. sp. Trani,** Ann. Mus. zool. Nap. vol. 3 No. 4 p. 1—6 1 tav. (Napoli).

*Paracalyoza* **n. g.** *Proctotryp.* (*Calioza* nahest.). **Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 377. — *hirtipennis* **n. sp.** p. 377—378 ♂ ♀ (Kuching, Borneo).

***Belytidae.***

*Acanopsilus brevinervis* **n. sp.** **Kieffer,** Ann. Sci. Soc. Bruxelles T. 33 p. 393 (Schottland). — *arcuatus* **n. sp.** p. 393 (Italien). — *laticeps* **n. sp.** p. 333 (Italien).

*Acanosema reitteri* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 393 (Herzegowina).

*Acidopsilus* **n. g.** (*Xenotoma* nahest.) **Kieffer,** t. c. p. 340. — *longicornis* **n. sp.** p. 340 (Bolivia).

*Aclista* (*Zygota*) *arcuata* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 349. — *emarginata* **n. sp.** p. 350. — *laevistylus* **n. sp.** p. 350. — *insignis* **n. sp.** p. 350. — *microneura* **n. sp.** p. 351. — *dolichoneura* **n. sp.** p. 351 (sämtlich aus Nordamerika). — *polyrhytis* **n. sp.** p. 351 (Nicaragua). — *scleroneura* **n. sp.** p. 352 (Pennsylvanien).

*Anoxylabis* **n. g.** **Kieffer,** t. c. T. 33 p. 343. — *laticeps* **n. sp.** p. 343 (Bolivia).

*Belyta bisulcata* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 360. — *infuscata* **n. sp.** p. 361. — *contempta* **n. sp.** p. 361. — *vera* **n. sp.** p. 362. — *klagesi* **n. sp.** p. 362. — *despecta* **n. sp.** p. 362. — *californica* **n. sp.** p. 363. — *vilis* **n. sp.** p. 363. — *xanthostoma* **n. sp.** p. 363. — *xanthopus* **n. sp.** p. 364 (sämtlich aus Nordamerika).

*Cardiopsilus rufiventris* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 392 (Schottland).

*Cinetus pensylvanicus* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 376. — *monticola* **n. sp.** p. 376. — *xanthocerus* **n. sp.** p. 377 (alle drei aus Nordamerika).

*Dissoxylabis* **n. g.** **Kieffer,** t. c. p. 342. — *hirtipes* **n. sp.** p. 342 (Bolivia).

*Leptorhaptus.* **Kieffer** beschreibt folg. Spp. aus N.-Amerika: *ashmeadi* **n. sp.** p. 377. — *bisulcatus* **n. sp.** p. 378. — *bakeri* **n. sp.** p. 378. — *clarimontis* **n. sp.** p. 379.

*Macrohynnis americanus* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 338 (Pennsylvanien).

*Meuselia* **n. g.** *Belytid.* **Kieffer,** t. c. p. 391. — *fuscicornis* **n. sp.** p. 392 Fig. 6 (Ungarn).

*Miotella* **n. g.** *Belyt.* **Kieffer,** t. c. p. 379. — *tenuicornis* **n. sp.** p. 379 (Bolivia).

*Monoxylabis* **n. g.** **Kieffer,** t. c. p. 345. — *flavimanus* **n. sp.** p. 345 (Bolivia).

*Odontopsilus* **n. g.** (*Xenotoma* nahest.) **Kieffer,** t. c. p. 341. — *tenuicornis* **n. sp.** p. 341 (Peru).

*Oxylabis neotropica* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 347 (Bolivia). — *carinifrons* **n. sp.** p. 347. — *arcuata* **n. sp.** p. 348 (beide aus Pennsylvanien).

*Pantoclis.* **Kieffer** beschreibt t. c. folg. neue Spp. aus Nordamerika: *singularis* **n. sp.** p. 354. — *californicus* **n. sp.** p. 354. — *bakeri* **n. sp.** p. 354. — *microneurus* **n. sp.** p. 355. — *clinoneurus* **n. sp.** p. 355. — *subfuscus* **n. sp.** p. 355. — *integrifrons* **n. sp.** p. 356. — *aculeatus* **n. sp.** p. 357. — *bruesi* **n. sp.** p. 357. — *subobtusus* **n. sp.** p. 358. — *klagesi* **n. sp.** p. 358. — *orthoneurus* **n. sp.** p. 358.

*Pantolyta semirufa.* **Kieffer,** t. c. ♂ Fig. 4. — *pallida* ♀ Fig. 5.

*Paraclista carinifrons* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 396 (Frankreich). — *sulcigera* **n. sp.** p. 390 (Italien). — *longifrons* **n. sp.** p. 390 (Österreich). — *pro-*

*ducticeps* **n. sp.** p. 391 (Frankreich). — *longicollis* **n. sp.** p. 391 (Ungarn).

*Probelyta* **n. g.** *Belytid.* **Kieffer,** t. c. p. 364. — *alticolor* **n. sp.** p. 365 (Peru).

*Prosoxylabis* **n. g.** **Kieffer,** t. c. p. 344. — *maculipennis* **n. sp.** p. 344 (S.-Amerika).

*Prozelotypa* **n. g.** **Kieffer,** t. c. p. 367. — *longicornis* **n. sp.** p. 367 (Paraguay).

*Therinopsilus* **n. g.** *Belytid.* **Kieffer,** t. c. p. 365. — *pubescens* **n. sp.** p. 365 (Brasilien). — *fuscicornis* **n. sp.** p. 366 (Bolivia).

*Xenotoma.* **Kieffer** beschreibt t. c. eine Reihe neuer Arten aus Nordamerika: *melanocera* **n. sp.** p. 370. — *coloradensis* **n. sp.** p. 370. — *parvicellula* **n. sp.** p. 371. — *laeta* **n. sp.** p. 371. — *xanthopus* **n. sp.** p. 371. — *clinoneura* **n. sp.** p. 372. — *trisulcata* **n. sp.** p. 372. — *rufosignata* **n. sp.** p. 373. — *bakeri* **n. sp.** p. 373. — *klagesi* **n. sp.** p. 374. — *clarimontis* **n. sp.** p. 374. — *fuscinervis* **n. sp.** p. 375. — *flavinervis* **n. sp.** p. 375.

### *Serphidae.*

*Serphidae.* **Kieffer** in Wytsman, Gen. Insect. Fasc. 95. — Übersicht über die folg. 5 Gatt. (p. 2—3):

*Cryptoserphus* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 6. — 10 Spp. in Eur., 1 in Chile. — *laricis* Hal. pl. fig. 1, Detail fig. 11. — *longicalar* Detail pl. fig. 16.

*Disogmus* Först. **Kieffer,** t. c. p. 3. — 15 Spp., davon 4 in Nordamerika. — *areolator* Hal. **Kieffer,** pl. fig. 2 in toto.

*Exallonyx* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 7. — 27 Spp. in Eur. u. Nordam. — *trifoveatus* Kieffer pl. fig. 3. — *dentalicornis* Kieffer ♂ Details pl. figg. 14, 15. — *Wasmanni* pl. fig. 19 Detail.

*Paracodrus* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 3. — 3 europ. Spp. — *apterogynus* Hal. pl. fig. 18 ♂ Umriß.

*Phaenoserphus* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 5. — 32 Spp. in Eur., Asien Amerika, Australien.

*Serphus* Schranck (= *Proctotrupes* Latr. = *Erodorus* Walk. = *Bassus* Fabr. = *Banchus* Fabr. = *Oxyurus* Lam.). **Kieffer,** t. c. p. 4. — *gravidator* L. pl., figg. 6, 9, 10, 12, 17 Details. — 15 Spp. in Eur., Amer. u. Austral.

### *Diapriidae.*

*Cyathopria* **n. g.** **Kieffer,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles T. 33 p. 383. — *rufiventris* n. sp. p. 383 (Österreich).

*Entomacis graeffei* **n. sp.** **Kieffer,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles T. 33 p. 388 (Österreich).

*Hemilexis subtruncata.* **Kieffer,** t. c. p. 388 fig. 3 ♀.

*Idiotypa nigriceps* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 386. — *rufiventris* **n. sp.** p. 387 (beide aus Schottland).

*Phaenopria halterata* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 381. — *cameroni* n. sp. p. 382 (beide aus Schottland).

*Loxotropa steueri.* Beschr. d. ♀. **Kieffer,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles T. 33 p. 385 fig. 2.

*Trichopria inermis* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 386 (Schottland).

### *Dryinidae.*

*Anoxylabis* **n. g.** (*Anaphes* nahest.). **Kieffer,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles T. 33 p. 343. — *laticeps* **n. sp.** p. 343 (Bolivia).

*Monelata rufipes* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 382 Europa).

*Prodryinus striaticeps* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 334 (Brasilien).

*Trichogonatopus* **n. g. Kieffer,** t. c. p. 336. — *rubriceps* **n. sp.** p. 336. — *bogotensis* **n. sp.** p. 337 (Colombien).

*Tropidopsilus laticeps* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 338 (Brasilien).

*Camptopsilus nigriceps* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 339 (Cuba).

### *Ceraphronidae.**)

*Ceraphronidae.* Übersicht über die folg. 18 Gatt. **Kieffer,** Gen. Ins. Wytsm. Fasc. 94. p. 3—5.

*Aphanogmus* Thoms. Charakt. **Kieffer,** Gen. Insect. Fasc. 94 p. 21. — *clavatus* Kieffer. pl. II fig. 9 Umriß. — 28 Spp. in N.-Amer., Centr.-Amer., Asien, Europ.

*Atritomus* Först. = *Dendrocerus* Ratzeb. **Kieffer,** t. c. p. 5.

*Ceraphron.* Jur. Charakt. **Kieffer,** t. c. p. 17. (= *Calliceras* Nees = *Hadroceras* Ratz. non Först. = *Copidosoma* Ashm. = *Megaspilidea* Ashm.) *nanus* Nees. Abb. pl. I Fig. 24 in toto — sp. von d. Seite pl. I fig. 3. — *punctatus* Ashm. pl. II Fig. 11 Umriß. — *gallicola* Kieffer pl. I fig. 10.

*Chirocera* Latr. = *Chirocerus* Ashm. = *Lygocerus* Först. **Kieffer,** t. c. p. 6. — 106 Spp. in Eur. u. N.-Amer., 8 bei Ameisen.

*Conostigmus.* Dahlb. Charakt. **Kieffer,** t. c. p. 8. — 139 Spp. aus Eur. u. N.-Amerika. *parvulus* Woll. pl. I fi. 5 in toto, fig. 19. — *bipunctatus* Kieffer ♀ pl. I fig. 21.

*Dendrocerus.* **Kieffer,** t. c. p. 5. — 12 Spp. (9 europ., 3 amer.). — *lichtensteini* pl. I fig. 14 in toto, Detail pl. I fig. 14. — *fuscipes* Kieff. pl. II fig. 1 Umriß.

*Dichogmus* Thoms. Charakt. **Kieffer,** t. c. p. 14. — 2 europ. Spp.

*Ecitonetes* Brues. Charakt. **Kieffer,** t. c. p. 17. — 1 Sp. in Texas.

*Eumegaspilus* Ashm. Charakt. **Kieffer,** t. c. p. 13. — 1 Sp. aus d. Verein. Staaten).

*Lagynodes* Först. Beschr. Syn. (= *Microps* (non Wagl.) Halid. = *Hadrocenas* Först. = *Triogmus* Marsh). **Kieffer,** t. c. p. 16. — *pallidus* Boh. pl. I fig. 16 in toto; pl. II fig. 4 ♀ Umriß, pl. I fig. 16. — *rufescens* Ruthe pl. I fig. 28 in toto. — 8 Spp., 1 bei Ameisen. — *thoracicus* Kieff. ♀ Umriß Taf. I fig. 26. — *niger* Kieff. pl. I fig. 25.

*Lygocerus* Först. Syn. Charakt. **Kieffer,** p. 6. 55 Spp. aus As., Eur., Amer. — *californicus* Ashm. pl. II fig. 3 Umriß. — *semiramosus* Kieffer pl. I fig. 15. — *cameroni* Kieffer pl. I fig. 18. — *subquadratus* Kieffer ♂ pl. I fig. 23. — *campestris* pl. I fig. 27.

---

*) *Ceraphronidae* (nicht *Cepharonidae*, wie im früheren Bericht irrtümlich steht).

*Megaspilus* Westw. **Kieffer,** t. c. p. 12. — 19 Spp. (15 europ., 4 nordam.), *dux* Curt. **Kieffer,** t. c. pl. I figg. 11 in toto, 12, 13 Detail.

*Neoceraphron* Ashm. **Kieffer,** t. c. p. 21. — 1 amerik. Spp.

*Plastomicrops* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 17. — 1 Sp. in Italien. — *acuticornis* Kieff. pl. II fig. 10. Umriß. Details pl. I fig. 2, 7.

*Platyceraphron* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 5. — 2 europ. Spp.

*Pristomicrops.* **Kieffer,** t. c. p. 16. — 1 Sp. in Ital. — *clavatus* Kieff. pl. II fig. 8 Umriß, Details pl. I fig. 6, pl. II fig. 7.

*Prodendrocerus* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 6. — 1 Sp. aus Japan. — *ratzeburgi* Ashm. pl. II fig. 6 Umriß.

*Synarsis* Först. Beschr. **Kieffer,** t. c. p. 21. — 2 europ. Spp.

*Telospilus* Dahlb. = *Conostigmus* Dahlb. **Kieffer,** t. c. p. 8.

*Trichosteresis* Först. Beschr. = *Thliboneura* Thoms. **Kieffer,** t. c. p. 13. — 14 Spp. in Europa u. 1 ders. in Am. — *syrphi* Bouché pl. I fig. 1 in toto.

*Trimicrops* Kieff. **Kieffer,** t. c. p. 16. — 2 Spp. in Europa. — *claviger* ♀ pl. I fig. 2 Umriß, 9 Details, 20, 22, pl. II fig. 5.

### *Scelionidae.*

*Scelionidae.* Charakt. **Brues (3)** p. 1—2. — Übersicht über die 5 Subfam.: *Telenominae, Sceliotrachelinae, Baeinae, Teleasinae* u. *Scelioninae* p. 2—3.

*Acanthoscelio* Ashm. Beschr. **Brues (3)** 39. — 2 Spp.; Type: *americanus* Ashm.

*Acolus* Först. Charakt. **Brues (3)** p. 16. — 2 Spp. Bemerk. hierzu p. 47. — Neu: *striativentris* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 270 (Triest).

*Acoloides* How. Charakt. **Brues (3)** pl. 17. — 12 Spp. Abb. d. Type: *saitidis* How. pl. 2 Fig. 13. — 8 weitere Spp. p. 48.

*Aleria* Marsh. **Brues (3)** p. 46. — 1 Sp.: *flavibarbis* Marsh. p. 46. — *A.* = synon. zu *Scelio* p. 52.

*Anteris* Först. Beschr. **Brues (3)** p. 36. — 10 Spp. Type: *virginiensis* Ashm. — 3 weitere Spp. p. 51.

*Apegus* Först. Beschr. **Brues (3)** p. 33. — 1 Sp. Type: *elongatus* Ashm. aus Florida. — 11 weit. europ. Spp. p. 50—51.

*Aphanomerus* Perk. Charakt. **Brues (3)** p. 17. — 3 Spp. aus Queensland. — Auch in N.-Amer. p. 48.

*Aradophagus* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 12. — *fasciatus* Ashm. Abb. pl. I Fig. 12 kolor. (Florida Mass.).

*Baeoneura* Först. Beschr. **Brues (3)** p. 39. — 1 Sp. *bicolor* aus Virginia.

*Baeus* Hal. Beschr. **Brues (3)** p. 15—16. — 5 Spp. — 6. Sp. *castaneus* Kieff p. 47.

*Baryconus* Först. Beschr. **Brues (3)** p. 31. — 4 Spp. — 1 weitere Sp. p. 50. — *B.* (*Subg. Holoteleia* Kieffer) p. 52. — 1 Sp.

*Baeinae* subf. Beschr. ders. **Brues (3)** p. 14. Übersicht über die Gatt.: *Ceratobaeus* Ashm., *Baeus* Hal., *Acolus* Först., *Acoloides* Howard, *Aphanomerus* Perkins u. *Thoron* Hal. p. 14—15.

*Cacellus* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 35—36. — 3 Spp.; Type: *oecanthi* Riley.

*Calliscelio* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 33—34. — 1 Sp. *laticinctus* aus St. Vincent.

*Caloteleia* Westw. Beschr. **Brues (3)** p. 32—33. — Type: *aurantia* Westw. Fossil im Copal. — 20 Spp. aus N.-Amer., W.-Ind. u. Neu-Guinea. — Abb. *marlatti* Ashm. pl. I Fig. 4 kolor., *parvipennis* pl. II Figg. 6, 7. 3 weitere neue Spp. p. 50.

*Ceratobaeus* Ashm. Charakt. **Brues (3)** p. 15. — 2 Spp. aus den östl. Verein. Staaten. — 3 Sp. *pedestris* Kieff. p. 47.

*Chromoteleia* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 35. — 3 Spp. aus d. neotr. Gebiet. Type: *semicyanea* Ashm. pl. I Fig. 2 kolor. — *rufithorax* **var.** *tricarinata* **n. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 250.

*Cremastobaeus* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 38. — Type: *bicolor* Ashm. Abb. pl. 1 Fig. 10 kolor.

*Dichotelcas* Kieff. Beschr. **Brues (3)** p. 44. — 1 Sp. *rugosus* von Austral.

*Dissolcus* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 11. — 3 Spp. aus Jap. u. Florida.

*Embidobia* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 31—32. — Typo: *urichi* Ashm. v. Westind. und parasitiert in Eiern d. *Embiidae.*

*Gryon* Hal. Beschr. **Brues (3)** p. 25. — Type: *misellus* Hal. — 9 Spp. — Abb. v. *borealis* Ashm. pl. II Fig. 3 kolor. — 1 weit. Sp. aus Lothringen.

*Habroteleia* Kieff. Beschr. **Brues (3)** p. 38. — Type: *flavipes* Kieff. p. 38—39.

*Hadronotus* Först. Beschr. **Brues (3)** p. 37. — 25 Spp. aus N.-Am., Westind. u. Orient. Region. Type: *exsculptus* Forst. Abb. *robustus* Brues pl. II Fig. 1 kolor. — 2 weitere Spp. p. 51. — Neue Spp.: *pubescens* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 269. — *brevipennis* **n. sp.** p. 270 (beide aus Italien).

*Hemisius* Westw. Beschr. d. Gatt. 1 Sp.: *minutus* Westw. **Brues (3)** p. 10.

*Hoplogryon* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 24—25. — Type: *minutissimus* Ashm. — 14 Spp. aus d. nearkt. u. neotrop. Gebiet. — *longipennis* Ashm. pl. II Fig. 4 kolor.

*Hoploteleia* Ashm. ( ? = *Romilius* Walk.). Beschr. **Brues (3)** p. 29. — Type: *floridana.* Abb. ders. pl. I Fig. 3 kolor. — 9 Spp. aus d. neotr. Gebiet, dar. 1 von d. Philippinen. — 3 weitere Spp. p. 50.

*Idris* Först. Beschr. **Brues (3)** p. 41. — 3 Spp. Type: *laeviceps.* — Abb. *nigricornis* Brues pl. 2 Fig. 12. — Bemerk. p. 52.

*Lapitha* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 30—31. — 2 Spp. aus d. neotr. Gebiet. Type: *spinosa* Ashm. — 1 neue Sp. p. 50.

*Lepidoscelio* Kieff. Beschr. **Brues (3)** p. 39. — 1 Sp. *fuscipennis* Kieffer von Madag.

*Limnodytes* Marsh. = *Tiphodytes.*

*Macroteleia* Westw. Beschr. **Brues (3)** p. 34—35. — Type: *cleonymoides* Westw. v. Mauritius. — 15 Spp. paras. an Eiern der *Locustidae.* — *surfacei* Brues pl. II Fig. 2 kolor. — 3 weitere europ. Spp. p. 51.

*Odontoscelio* Kieff. Beschr. **Brues (3)** p. 40. — 1 Sp. *striatifrons* Kieffer aus W.-Afr.

*Opistacantha* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 30. — 4 Spp. Type: *mellipes* Ashm.

*Oxyscelio* Kieff. Beschr. **Brues (3)** p. 46. — *foveatus* Kieff. p. 46 von Java.

*Paratrimorus* Kieffer 1908. **Brues (3)** p. 52. — 1 Sp. aus Eur.: *perplexus* Kieff.

*Pnetacantha* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 19. — 3 nordam. Spp. — 10 weitere Spp. in Europ. p. 48.

*Phanurus* Thoms. Beschr. d. Gatt. Type: *angustatus* Thoms. **Brues (3)** p. 5—6. — 25 Spp.

*Plastogryon* Kieff. 1908. **Brues (3)** p. 51. — 4 deutsche Spp.

*Platyscelio* Kieff. Beschr. **Brues (3)** p. 40. — 1 Sp.: *pulchricornis* in Neu-Guinea.

*Prosacantha* Nees. Beschr. **Brues (3)** p. 21. — Type: *longicornis* Nees. — 90 Spp. aus Eur., N.-Am. u. 1 aus Venez. Abb. v. *bilineata* Ashm. pl. II Fig. 9. — Weitere 41 neue Spp. v. 1908 p. 48—49.

*Roena* Cam. Beschr. **Brues (3)** p. 45. — 1 Sp.: *cariniscutis.*

*Scelio* Latr. = (*Caloptenobia* Riley) **Brues (3)** p. 43. — Type: *rugulosus* Latr. — 38 Spp. Abb. *calopteni* Riley pl. I fig. 6 kolor. — *monticola* Brues pl. II fig. 11. — *nitens* Brues pl. II fig. 8 kolor. — 7 weitere Spp. p. 52. — *S.* **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Entom. France folg. neue Spp. aus Südamerika: *calopterus* **n. sp.** p. 247. — *furcatus* **n. sp.** p. 248.

*Sceliomorpha* Ashm. Beschr. **Brues (3)** p. 44. — 2 Spp. Type: *longicornis* Abb. pl. I fig. 11 kolor. — *hirtipes* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 249 (Peru).

*Scelioninae* Thoms. Charakt. **Brues (3)** p. 26. — Übersicht über die folg. 27 Gatt. (p. 26—29): *Hoploteleia, Triteleia, Chromoteleia, Opisthacantha, Lapitha, Baryconus, Embidobia, Caloteleia, Apecus, Calliscelio, Macroteleia, Cacellus, Anteris, Hadronotus, Cremastobaeus, Habroteleia, Baeoneura, Lepidoscelio, Acanthoscelio, Odontoscelio, Platyscelio, Idris, Roena, Sparaison, Scelio, Sceliomorpha, Dichoteleas.*

*Sceliotrachelinae* **nov. subf.** Beschr. **Brues (3)** p. 12. — 1 Gatt. *Sceliotrachelus* **n. g.**

*Sceliotrachelus* **n. g. Brues (3)** p. 13. — 1 Sp.: *Braunsi* **n. sp.** p. 13. Abb. pl. II fig. 5 kolor., 10 (Südafr.).

*Sparaison* Latr. Beschr. **Brues (3)** p. 41—42. — Type: *frontale* Latr. — 30 Spp. in Eur., As. u. N.-Amer. — *gregarium* Brues pl. I fig. 1 kolor.

*Teleas* Latr. Beschr. **Brues (3)** p. 23—24. — 11 Spp. aus Eur. u. N.-Amer. Type: *clavicornis* Latr. — Abb. v. *mandibularis* Ashm. pl. I fig. 9 kolor., II fig. 8. — 8 weit. europ. Spp. p. 49.

*Teleasinae* Ashm. Charakt. **Brues (3)** p. 18—19. — Übersicht über die Gatt.: *Pentacantha* Ashm., *Trissacantha* Ashm., *Xenomerus* Walk., *Prosacantha* Nees, *Teleas* Latr., *Hoplogryon* Ashm. u. *Geryon* Hal.

*Telenominae.* Charakt. **Brues (3)** p. 3 sq. — Übersicht über die Gatt.: *Trimorus, Phanurus, Telenomus, Hemisius, Trissolcus, Dissolcus, Tiphodytes, Aradophagus* u. *Trimorus* p. 3—4.

*Telenomus* Hal. Beschr. d. Gatt. Type: *brachialis* Hal. **Brues (3)** p. 6—10. — 158 Spp. — Abb. *heracleicola* Brues pl. II fig. 14. — Neu:

*T. manteroi* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 268. — *alpetris* **n. sp.** p. 269 (beide aus Norditalien).

*Thoron* Hal. Charakt. **Brues** (3) p. 18. — 3 Spp. Type: *metallicus* Hal.

*Trichasius* Prov. ist synon. zu *Gryon* Hal.

*Tiphodytes* Bradley. Charakt. **Brues** (3) p. 11—12. — 2 Spp. in Europ.

*Trimorus* Förster. Beschr. **Brues** (3) p. 4. — 4 Spp. von Kieffer für eine Teleasine angesehen p. 47.

*Trissacantha* Ashm. Beschr. **Brues** (3) p. 20. — 3 Spp. aus N.-Amer. Abb. d. Type: *americana* Ashm. pl. I fig. 7 kolor.

*Trissolcus* Ashm. Beschr. d. Gatt. Type: *brochymenae* Ashm. **Brues** (3) p. 10—11. Abb. d. Type pl. II fig. 5 kolor.

*Triteleia* Kieff. Beschr. d. Gatt. **Brues** (3) p. 30. — 1 Sp. *punctaticeps* Kieff. aus Nicaragua.

*Xenomerus* Walker. Beschr. **Brues** (3) p. 20. — Type: *ergenna* Walk. — 2 Spp., 1 aus Eur. u. 1 aus N.-Amer.

### *Platygasteridae.*

*Platygaster.* Eine neue Larvenform. **Vaney et Conte,** Compt. rend. assoc. franç. avanc. sci. T. 36 (Reims 1907), 2e Partie 1908 p. 629—633.

*Rosueta* **n. g.** (steht *Fidiobia* u. *Anopedias* nahe). **Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 157. — *tritici* **n. sp.** p. 157 (New York).

### *Bethylidae.*

*Bethylidae.* Allgem. Charakt. **Kieffer** (1), Gen. Ins. Wytsm. Fasc. 76, p. 1—2. 2 subf. *Sclerogibbinae* u. *Bethylinae.*

*Acrepyris* Kieff. **Kieffer** (1) p. 33. 1 Sp. aus den Vereingt. Staaten. — *Allepyris* Kieff. p. 37; 3 Spp. in Eur. pl. I fig. 7. — *Allobethylus* Kieff. p. 39; 1 Sp. — *Anisepyris* Kieff. p. 32—33; 18 Spp. — pl. 2 fig. 13. — *Anisobrachium* Kieff. p. 24; 2 Spp. — *incertum* Kieff. pl. 2 fig. 19. — *Anoxus* Thoms. non Ashm. p. 17; 3 Spp. in Eur. — *Apenesia* Westw. p. 25; 12 Spp. — Farb. Abb. *amazonica* Westw. ♀ pl. I fig. 6. — *Arysepyris* Kieff. p. 30; 3 Spp. — *Ateleopterus* Först. (non Ashm.). p. 40 ♂; 1 europ. Sp.

*Bethylinae.* Übersicht über die Gattungen, außer den sub *Sclerogibbinae* zitierten. **Kieffer** (1) p. 5—12.

*Bethylus* Latr. (nec Först. nec Ashm.). **Kieffer** (1) p. 16; 23 Spp.; pl. I fig. 2, pl. 2 fig. 11, pl. 3 fig. 12. — *Bethy. cephalotes* (*Proctotr.*) in Scotland. **Evans,** Ann. Scott. Nat. Hist. Edinburgh 1908. — *Bradepyris* Kieff. **Kieffer** (1) p. 37; 2 Spp. aus Afr. — *Calyoza* Westw. p. 34; 3 Spp. pl. 3 fig. 4, *staphylinoides* Westw. — *Cephalonomia* Westw. = *Holopedina* Först. p. 39; 15 Spp.; *formiciformis* ♂ Taf. III fig. 11, ♀ fig. 9; *rufa* Kieff. ♀ fig. 5. — Neu: *utahensis* **n. sp.** **Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 154. — *Ceratopyris* Kieffer. **Kieffer** (1) p. 21; 2 Spp. in Eur. — *Cryptobethylus* Marshall 1905. 1 Sp. aus Italien, die jedoch niemals beschr. wurde p. 5.

*Digoniozus* Kieff. p. 16; 1 Sp. v. Oregon. — *Discleroderma* Kieff. p. 36; 1 Sp. aus Asien. — *Disepyris* Kieff. p. 20; 2 Spp. pl. 2 fig. 3. — *Disomphalus* Ashm. p. 35 ♂ ♀; 12 Spp. aus Am. u. As. — *Ecitopria*

Wasm. p. 43; 4 Spp. Type: myrmekophil. pl. 3 fig. 7, *proxima* Kieff. ♀. — *Epyris* Westw. non Ashm. p. 26; 84 Spp. 1 myrmekophile Sp. pl. I fig. 10, pl. II figg. 1 2 4, pl. III fig. 3; farb. *E. maculipennis* Marsh. ♀ I 10, schwarz *niger* III, 3. — *Eupsenella* Westw. p. 12 2 Spp. *agilis* pl. III fig. 1. — *Glenosema* Kieffer p. 43; 1 Sp. in Europ. pl. 2 fig. 12, *nigrum* Kieff. ♀. — *Goniozus* Förster p. 14; 25 Spp. *claripennis* Först. pl. 3 fig. 1 ♂. — *Holepyris* Kieff. p. 29; 2 Unterg.: — *Rysepyris* u. *Holepyris*. Letzt. Subg. zählt 40 Spp. — *Homoglenus* Kieff. p. 35; 2 afr. Arten. — *Isobrachium* Först. p. 26; 3 Spp. — *Kathepyris* Kieff. p. 23; 1 afr. Sp. — *Laelius* Ashm. p. 38; 10 Spp. in Eur. u. N.-Amer. pl. 3 fig. 13, *tibialis* Kieff. — *Mesitius* Spin. non Ashm. p. 18; 29 Spp., 28 päläarkt., 1 ostind.; farb. Abb. pl. I fig. 14, *M. carcelii*.

*Mystrocnemis* Kieffer p. 3—4; 3 Spp. pl. II fig. 14, *erythrothorax* Kieff. ♀ fig. 25. — *Neoscleroderma* Kieff. p. 40; 4 Spp. in Amer. u. Austral. — *Neurepyris* Kieffer p. 32; 1 Sp. aus Erythraea. — *Odontepyris* Kieff. p. 13; 2 Spp. — *Paralaelius* Kieff. p. 39; 3 Spp. in N.-Amer. — *Parascleroderma* Kieff. p. 42; 3 Spp. pl. II fig. 7, *fulviceps* Kieff. ♀. — *Parasierola* Cam. p. 13; 18 Spp. pl. I fig. 17. — *Planepyris* Kieff. p. 33; 1 unbeschr. Sp. aus Erythraea. — *Plastanoxus* Kieff. p. 18; 3 Spp. aus N.-Amer. — *Pristepyris* Kieff. p. 21; 2 Spp. in Afr. p. 2 fig. 16. — *Pristobethylus* Kieff. p. 34; 1 afrk. Sp.; schwarze Abb.: *Pr. serricollis* Westw. pl. I fig. 9. — *Pristocera* Klug p. 21; 28 Spp. pl. 2 figg. 20, *depressa* Fabr. ♂, 21, Umriß ♀, 23; pl. 1 fig. 18; pl. 2 fig. 21. — *Probethylus* Ashmead 1 unbeschr. Sp. aus N.-Amer.? p. 5. — *Procalyoza* Kieff. p. 34; 1 Sp. — *Progoniozus* Kieff. p. 15; 6 Spp. in N.-Amer. — *Prolaelius* Kieff. p. 38; 1 afr. Sp. — *Promesitius* Kieff. p. 19; 4 Spp. — *Propristocera* Kieff. p. 23; 3 Spp. — *Prosclerodermа* Kieff. p. 41; 1 Sp. — *Prosclerogibba* Kieff. 1 Sp. unbeschr. von Erythraea p. 4. — *Prosierola* Kieff. p. 13; 1 Sp.; schwarze Abb. pl. I fig 11, *nasalis* Westw. ♀. — *Pseudisobrachium* Kieff. p. 23; 18 Spp., *subcyaneum* Hal. pl. 3 fig. 2, *intermedium* Kieff. ♀ Taf. II fig. 25. — *Psilobethylus* Kieff. p. 44; 1 Sp. in Eur. pl. I fig. 3. — *Rhabdepyris* Kieff. p. 30; 2 Unterg. — *Rhabdepyris* mit 3 Spp. u. *Trichotepyris* (siehe dort). — *Rysepyris* Kieff. subg. v. *Holepyris*. p. 29; 4 Spp. — *Scaphepyris* Kieff. p. 26; 1 Sp. — *Sclerochroa* Först. p. 42; 1 Sp. aus S.-Europ. — *Scleroderma* Latr. p. 41; 38 Spp. pl. II figg. 2, 4, 5, 6 *domesticum* Latr. ♀ 8, *sidneyanum* Westw. pl. III figg. 6 ♂, 8 ♀. — *Sclerogibba* Riggio e De Stefani p. 4—5 pl. II figg. 2, 9, 22. — *Sclerogibbinae*. Übersicht über die Gatt. *Tanynotus* Cam., *Mystrocnemis* Kieffer, *Prosclerogibba* Kieffer, *Sclerogibba* Riggio et Destefani, *Probethylus* Ashm. u. *Cryptobethylus* Marsh. p. 2—3. — *Sierola* Cam. p. 12; 10 Spp. — *Tanynotus* Cam. p. 3; 1 Sp. — *Trachepyris* Kieff. p. 37; 2 Spp. aus Afr. pl. 1 figg. 8, 12 u. 15. — *Trichotepyris* Kieff. subg. p. 31; 37 Spp. — *Triglenus* Marsh. p. 35 ♂; 1 afr. Sp. — *Trissepyris* Kieff. p. 20; 1 afr. Sp. pl. I figg. 13, 16, pl. 2 fig. 10. — *Trissomalus* Kieff. p. 16. — 2 Spp.

*Xestobethylus* **n. g.** (*Dissomphalus* nahest.). **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 449. — *pallidipes* **n. sp.** p. 450 (Argentinien).

Fossile Formen.

†*Proctotrypes* siehe *Serphus.* — *florissantensis* **n. sp. Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. 35 p. 134 (Colorado). — *longiusculus* **n. sp. Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 155—156, fig.

## *Superfamilia VI. Cynipoidea.*

### *Cynipidae. Figitidae.*

Sammlung von Originalabildungen der *Cynipiden*-Gallen des verstorbenen Giraud. **Darboux et Houard,** Compt. rend ass. franc. avanc. sci. T. 36 (Reims 1907) 2e Partie 1908 p. 725—726. — Die an *Quercus pedunculata* auftretenden Cynipiden-Gallen. **Wachtl,** Centralbl. f. Forstwesen Bd. 35 p. 59—60. — Nachtrag „Zur Verbreitung der Gallwespen in der niederschlesischen Ebene" in Hft. 11 Jhg. 1907. **Schmidt,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 5 p. 49—50.

*Cynipidae.* Gallenbewohner der Ardennen. **Pigeot (1).** Spp. auf diversen Pflanzen, außer auf der Eiche. **Pigeot (2).**

*Amblynotus bilineatus* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, vol. 26 p. 82 (Idaho).

*Amphibolips* Reinhard. Synon., Literatur. Beschr. der Gatt. u. Arten. **Beutenmüller,** Bull. American Mus. Nat. Hist. vol. 26 p. 49. — *confluens* (Harris) p. 50, zahlr. Syn. etc., agame ♀ p. 50. — *confluens form. spongifica* (Osten-Sacken) Syn. Liter. p. 50—52 ♀ ♂, Galle pl. X, fig. 1, Ganztafel, XI, figg. 1, 2 (Canada, New England u. Middle States, South bis Georgia u. westl. bis Colorado). — *confluens* (= *aciculata*) ist das dimorphe ♀ zu *A. spongifica* p. 52. — *caroliniensis* Bassett p. 52—53 ♀, Galle pl. XI, fig. 3 (North Carolina, Statesville). — *longicornis* Bassett p. 53 ♂, Galle verw. mit der von *spongifica* p. 53 (Texas, Palestine). — *acuminata* Ashmead. Beschr. d. ♀ (*spongifica* nahest.), Galle pl. XI, figg. 4, 5 (Maryland, Virginia). — *inanis* (Osten-Sacken) Syn.; Beschr. ♂ ♀, Galle pl. XI, figg. 6, 7 (äußerlich der v. *A. confluens* ähnl.) (Canada, New England u. Middle States, Maryland etc.). — *ilicifoliae* (Bassett) p. 55, Syn., ♀ ♂, Galle pl. XII, figg. 5, 6 (Connecticut, New York, New Jersey; Pensylvania, Delaware u. Maryland). — *coelebs* (Osten-Sacken) ♂, Galle pl. XI, figg. 8—10 (New York, N. Jersey, Wash. D. C.). — *citriformis* (Ashm.) p. 56—57 ♀, Galle pl. XIII, figg. 6—10 (Florida). — *melanocera* Ashm. (ähnelt *A. citriformis*) p. 57 ♂ ♀, Galle pl. XII, figg. 1—4 (Florida). — *cinerea* (Ashm.) p. 57—58 ♀, Galle pl. XII, figg. 7—10 (Florida). — *cooki* Gillette p. 58—59 ♀, Galle pl. XIII, figg. 1—5 (Connecticut, New Jersey etc.). — *spinosa* Ashm. p. 59—60 ♀, Galle (Florida). — *globulus* **n. sp.** p. 60 ♀, Galle pl. XIV, figg. 3, 4, 5 (Lakehurst, New Jersey). Die Galle ähnelt äußerlich der von *Holcaspis globulus.* — *nubilipennis* (Harris). Literat., Syn. p. 60—61 ♀ ♂, Galle pl. XIV, figg. 8—10 (New York, New Jersey etc.). — *racemaria* (Ashm.) p. 62

—63 ♀, Galle (ähnl. der von *A. nubilipennis*) pl. XIV, figg. 6, 7 (Florida). — *prunus* (Walsh.). Liter. ♀, Galle pl. XV, figg. 1—3 (New England u. Middle States, südl. bis Georgia). — *gaenesi* Bassett (eine der größten Formen) p. 63 ♀, Galle pl. XV, figg. 4, 5 (Texas, Austin). — *fuliginosa* Ashm. (*A. pruni* u. *A. gaenesi* ähnl.) p. 63—64 ♀, Galle pl. XV, figg. 6, 7 (Georgia, Florida). — *palmeri* Bassett p. 64—65 ♀, Galle pl. XV, figg. 10, 11. (Größte bekannte Gallwespe, Eichäpfelgalle.) — *trizonata* Ashm. p. 65 ♂ ♀, Galle pl. XV, figg. 8, 9 (Arizona, Fort Grant). — *badia* Bassett. Syn. Beschr. ♀ (Connecticut). — *verna* Bassett p. 66 ♀ (Connecticut).

*Andricus marginalis* Adl. bei Grünberg sehr selten, *autumnalis* Htg. 1907 in Menge, sowie *ramuli* L. bei Schlesien. **Schmidt** p. 50. — Neu: *aciculatus* **n. sp. Beutenmüller,** Entom. News vol. 20 p. 247. — *texanus* **n. sp.** p. 248 (beide aus Texas).

*Anacharis flavicornis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, vol. 26 p. 80 (Wisconsin).

*Aulacinae.* Übersicht über die gesamten Gattungen. **Bradley** (2).

*Aulax cichorii* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 6. — *onobrychidis* **n. sp.** p. 15. — *taraxaci* **n. sp.** p. 30 (alle drei aus Europa).

*Belenoenema.* Synonymie, Beschreib., Gallen. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. vol. XXVI p. 278 pl. LI.

*Biorhiza* Westwood. Beschreib. d. ♀, Synonymie. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 26 p. 243—244. — *forticornis* (Walsh.). Zahlr. Literaturang. p. 244—245 ♀, Galle pl. XLI figg. 1—7, pl. XLII figg. 1, 2 (Canada, New Engl. etc.). — *mellea* Ashm. p. 245 ♀, Galle pl. XLII figg. 3, 4. — *rubina* Gillette p. 245 ♀, Galle (New York, Jowa, Michigan). — *nigra* Fitch p. 246 ♀ (New York).

*Caleucoela* **n. g.** *Eucoelin.* **Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 62. — *striatipennis* **n. sp.** p. 62. — *brasiliensis* **n. sp.** p. 63 (beide aus Para).

*Calofigites* **n. g.** *Figitin.* **Kieffer,** t. c. p. 93. — *nitidus* **n. sp.** p. 93 (Peru).

*Compsodryoxenus.* Synonymie; Beschreib. u. Gallen. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 26 p. 281 pl. LI.

*Cothonaspis* (*Tetraplasta*) *cincticornis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 70 (Para). — *pictipennis* **n. sp.** p. 70 (Californien). — *C.* (*Pentarhoptra*) *clarimontis* **n. sp.** p. 72 (Californien). — *C.* (*Anectoclis*) *signaticornis* **n. sp.** p. 72. — *C. paraensis* **n. sp.** p. 73 (Para). — *bakeriana* **var.** *nigriventris* **n.** p. 73. — *brevigena* **n. sp.** p. 87. — *ancylotoma* **n. sp.** p. 88. — *sectigena* **n. sp.** p. 88. — *boliviensis* **n. sp.** p. 89 (sämtlich aus Bolivia).

*Diastrophus* Hartig. Literatur, Beschr. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 26 1909 p. 136 (Type: *Cynips rubi* Bouché). — *nebulosus* (Osten-Sacken) p. 136 zahlr. Literaturangaben. Beschr. d. ♀ u. ♂, Galle Abb. pl. XXVI figg. 1, 2 (Canada, New England etc. Weit verbreitet). — *turgidus* Bassett. Syn., Liter. Beschr. d. ♀, ♂, Galle pl. XXVI figg. 3—9 pl. XXVII fig. 1 (Canada, Ontario; New Engl. etc.). — *kincaidi* Gillette (verw. mit *D. turgidus*) p. 138 ♂ ♀, Galle pl. XXVII figg. 2, 3 (Californ., [Alameda, Co.], Washington, Idaho). — *radicum* Bassett. Liter., Beschr. ♂ ♀, Galle pl. XXVII

figg. 4, 5 (Canada — Nord-Carolina). — *bassetti* Beutenmüller p. 139 —140 ♀ ♂, Galle pl. XXVIII fig. 1—5 (New York, New Jersey, Connecticut, Massachusetts, Rhode Isl., North Carolina). — *cuscutaeformis* Osten-Sacken. Liter., Beschr. ♀ ♂, Galle pl. XXVIII figg. 7 —10 (Canada, New England, Middle States etc.). — *fusiformans* Ashm. p. 141—142 Beschr. d. ♀, Galle pl. XXIX figg. 15, 16 (Colorado, Washington etc.). — *niger* Bassett. Literatur. Beschr. v. ♀ ♂, Galle pl. XXIX figg. 4—13 (New York, New Jersey, Connecticut, Rhode Isl., Massachusetts). — *smilacis* Ashm. Beschr. d. ♀, Galle pl. XXVIII fig. 6 (Illinois, Florida). — *piceus* Provancher ♀ ♂ p. 144—145 (Ottawa, Canada).

*Dissodontaspis* **n. g.** *Eucoelin.* **Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 59. — *flavipes* **n. sp.** p. 60 (Para).

*Dryophanta agama* Htg. bei Schlesien. **Schmidt** p. 50.

*Gonieucoela brevidens* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 91 (Bolivia).

*Holcaspis*-Arten und ihre Gallen. Literatur, Synonymie. Charakt. der Gatt. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 23 1909 p. 29 sq. — *globulus* (Fitch) p. 29 Syn. Liter. ♀, Galle Abb. pl. VII figg. 1, 2, 3, pl. IX fig. 12 (Canada bis Texas). — *omnivora* (Ashmead) ♀, Galle pl. VII figg. 4—7 (Florida). — *mamma* Walsh. Syn. ( = *duricoria* Bassett) p. 31—32 ♀, Galle pl. VIII fig. 1 (Canada bis Texas). — *rubens* Gillette p. 32—33 ♀, Galle (Colorado). — *persimilis* Ashm. p. 33 ♀, Galle pl. VIII figg. 15, 16. — *bassetti* Gillette p. 33—34 ♀ (Ohio, Michigan, Jowa). — *sileri* Bassett p. 34 ♀, Galle pl. VIII fig. 12 (Southern Utah). — *canescens* Bassett p. 34—35 ♀, Galle (Californ.). — *arizonica* Ckll. Beschr. d. ♀ p. 35, Galle (Prescott, Ariz.). — *colorado* Gillette p. 35 —36 ♀, Galle (Color.: Manitou). — *cinerosa* (Bassett) p. 36—37 ♀, Galle pl. VII fig. 10 (Texas). — *corallina* Bassett p. 37, Galle pl. IX figg. 13, 14 (Calif.). — *douglasi* Ashm. Beschr. d. ♀ p. 37—38 (Californ.: Marin Co.). — *truckeensis* Ashm. p. 38 ♀ pl. VIII fig. 13 (Calif.). — *eldoradensis* **n. sp.** p. 38—39 ♀, Galle pl. IX figg. 6, 7 (Sonoma County, Calif.). — *perniciosa* ( = *monticola* Gillette) (Bassett). Liter., Syn. ♀ p. 39, Galle pl. IX figg. 8, 9 (Color., New Mex., Utah, Arizona). — *succinipes* (Ashmead) p. 40 ♀, Galle pl. VII fig. 11, VIII fig. 14 (Florida). — *ficigera* (Ashm.). Beschr. d. ♀, Galle pl. VIII fig. 2—5 (Georgia, Florida, Kansas). — *spongiosa* (Karsch) ( = *ficula* Bass. u. Ashm.) p. 41 ♀, Galle pl. IX figg. 10, 11 (Georgia, Florida, Texas). — *brevipennata* Gillette p. 42 ♀, Galle der von *Dryophanta* ähnlich pl. IX fig. 4, 5 (Manitou, Colorado). — *centricola* (Osten-Sacken). Syn., Liter. ♀, Galle pl. IX fig. 1 (Washington, D. C., New Jersey, Indiana). — *maculipennis* Gillette p. 43 ♀, Galle pl. IX figg. 2, 3 (New Mexico, Californ., Oregon). — *chrysolepidis* Ashm. p. 44, Galle pl. VIII figg. 8—9.

*Erisphagia validicornis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 66 (Para).

*Eucoelidea arcuata* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 65 (Wisconsin).

*Eucoila.* **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Metz vol. 26: *E.* (*Psichadra*) *troglodytes* **n. sp.** p. 74. — *E. nudicollis* **n. sp.** p. 74 (Wisconsin). — *brasiliensis* **n. sp.** p. 75. — *xanthotoma* **n. sp.** p. 75. — *paraensis* **n. sp.** p. 76. — *sulcatifrons* **n. sp.** p. 77. — *E.* (*Pentamerocera*) *integricollis*

**n. sp.** p. 77. — *E.* (*Hexamerocera*) *polychroma* **n. sp.** p. 78 (sämtlich aus Para). — *E.* (*Rhoptromeris*) *formicaria* **n. sp.** p. 78 (London). — *unicolor* **n. sp.** p. 84 (Bolivia). — *festiva* **n. sp.** p. 85 (Santa Cruz). — *atriceps* **n. sp.** p. 86 (Bolivia). — *bilineata* **n. sp.** p. 86 (Peru). — *impressa* **n. sp.** p. 87 (Columbien).

*Eumayria.* Bibliographie, Synonymie etc. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 26 p. 277—279 pl. II.

*Figites abbinervis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 82.

*Frireniella* **n. g.** *Eucoelin.* **Kieffer,** t. c. p. 64. — *bisulcata* **n. sp.** p. 64 (Para).

*Gonaspis* Ashmead. Beschr. **Beutenmüller, Bull.** Amer. Mus. Nat. vol. XXVI 1909 p. 143. — *potentillae* Bassett. Literatur. Beschr. ♂ u. ♀ p. 143—144. — *potentillae var. scutellaris* Gillette. Liter., kurz. Bemerk., Galle pl. XXIX fig. 1—3 (Ontario, Nova Scotia, Canada, New Engl. St.). — *variicornis* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 67. — *brasiliensis* **n. sp.** p. 68. — *bakeri* **n. sp.** p. 68. — *rufopetiolata* **n. sp.** p. 69. — *fulvocincta* **n. sp.** p. 69 (sämtlich aus Para). — *rhombigera* **n. sp.** p. 89. — *boliviensis* **n. sp.** p. 90 (beide aus Bolivia).

*Ibalia fasciipennis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 57 (Pennsylvanien).

*Neuroterus schlechtendali* ist synon. zu *Spathegaster aprilinus* Giraud. Schlechtendal u. Loew halten *N. schlechtendali* für die agame Form von *S. aprilinus.* Connold hält hingegen mit Adler sie für sehr wahrscheinlich für die alternierende Generation von *Neuroterus ostreus* Htg. — *fumipennis* Htg. u. *tricolor* Htg. bei Grünberg i. Schl. **Schmidt** p. 50.

*Odonteucoila tricolor* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz vol. 26 p. 60. — *nigra* **n. sp.** p. 61. — *dissomphala* **n. sp.** p. 61 (alle drei aus Para).

*Odontosema* **n. g.** *Eucoelinar.* **Kieffer,** t. c. p. 58. — *albinerva* **n. sp.** p. 59 (Para).

*Paramblynotus ruficollis* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 18 ♂ (Kuching, Borneo). — Unterscheidungstabelle der Spp. *ruficollis* n. sp., *ruficeps* Cam. u. *punctulatus* Cam. Beschr. des ♂ des letzt.

*Parateras.* Bibliographie; Synonymie. Artliste. **Beutenmüller,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris vol. 26 p. 255.

*Philonix* Fitsch. Beschr. d. Gatt. ♀. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI p. 246. — *pezomachoides* (Osten-Sacken). Literatur. Beschr. p. 247 ♀, Galle pl. XLIII fig. 1 (Vereinigte Staaten). — *erinacei* **n. sp.** Literatur p. 247—248 ♀, Galle pl. XLIII figg. 2—4 (Canada, New Engl.). — *echini* (Ashmead) p. 248—249 ♀, Galle pl. XLIII fig. 5 (Florida). — *prinoides* (Beutenmüller) p. 249 ♀, Galle pl. XLIII fig. 6, 7 (New York, New Jersey, Ohio). — *villosa* (Gillette) p. 249—250 ♀, Galle pl. XLIII figg. 8, 9 (Jowa, Michigan). — *hirta* (Bassett). Beschr. d. ♀ p. 250—251, Galle pl. XLIII fig. (Massachusetts, Connecticut, New York etc.). — *macrocarpae* (Bassett) p. 251 ♀, Galle pl. XLIII fig. 11 (Ohio, Michigan, Jowa etc.). — *nigra* (Gillette) p. 251—252. Beschr. d. ♀, Galle pl. XLIII figg. 12, 13

(Connecticut, New York, New Jersey etc.). — *lanaeglobuli* (Ashm.) p. 252 ♀, Galle (Florida). — *compressi* (Gillette) p. 253 ♀, Galle (Jowa, New York). — *polita* (Bassett) p. 253—254 ♀ (Missouri). — *fulvicollis* Fitch. Liter., morphol. Bemerk. p. 254. — *nigricollis* Fitch p. 254.

*Psilodora rufosignata.* Beschr. d. ♀. **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, vol. 26 p. 80. — *paraensis* **n. sp.** p. 79 (Brasilien) mit den **Varr.** *festiva* **n. u.** *rufosignata* **n.** p. 80.

*Rhabdeucoela bidentata* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 93 (Bolivia).

*Rhodites rosae.* Reifung des Eies. **Schleip,** Zool. Anz. Bd. 35 p. 203—21. — Neue Spp.: *nodulosus* **n. sp. Beutenmüller,** Entom. News vol. 20 p. 247 (Massachusetts). — *rubicola* **n. sp. Kieffer,** Marcellia vol. 5 p. 106 (Fundort ?).

*Solenozopheria.* Synon. Charakt. d. Gatt.; die Arten und ihre Gallen. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 26 p. 280 pl. LI.

*Timaspis lusitanicus* **n. sp. Tavares,** Broteria vol. 3 p. 301 (Lousa). — *papaveris* **n. sp. Goury** u. **Guignon,** Feuille jeun. Natural. T. 35 p. 200 (Frankreich).

*Trisseucola nigricornis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Mus. Metz vol. 26 p. 91 (Bolivia).

*Xyalophora albipennis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Mus. Metz vol. 26 p. 94 (Südamerika). — *flavidipennis* **n. sp.** p. 95 (Peru). — *bogotensis* **n. sp.** p. 95 (Colombia).

*Xyalosema fossulata* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 81 (Para).

*Zopheroteras.* Bibliographie; Synonymie; Beschr. der Gatt.; Arten und ihre Gallen. **Beutenmüller,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 26 p. 255 pl. XLII.

*Xystoteras volutellae.* Bibliographie u. Galle. **Beutenmüller,** t. c. p. 256 pl. XII.

*Xestophanes tormentillae.* Histologie der Galle. **Robertson.**

### *Superfamilia VII. Chalcidoidea.*

Es gehören hierher die Familien: *Agaonidae, Torymidae, Chalcididae, Eurytomidae, Perilampidae, Eucharidae, Miscogasteridae, Cleonemydae, Encyrtidae, Pteromalidae, Elasmidae, Eulophidae, Trichogrammidae* und *Mymaridae.*

Umfassende monographische Bearbeitung der Familien, Unterfamilien, Tribus, Untertribus und Gattungen nebst Liste der Arten. **Schmiedeknecht,** Genera Insect. Wytsman, Fasc. 97 1909. — Schmiedeknecht betrachtet darin die oben genannten Familien als Unterfamilien.

Die obengenannten Familien excl. *Myrmaridae. Chalcidoidea.* **Crawford** (4), (6). — *Chalcididae* von Tripolis u. Barka. **von Schultheß-Rechberg, [Schmiedeknecht** p. 439, det.]. — Körner angreifende *Chalcididae.* **Crosby,** Bull. New York Exper. Stat. Bull. 265 p. 67—98, pls. I u. II.

*Chalcididae* von Italien: **Silvestri**[3]). — *Chalcididae* aus Gallen von Zumbo gezogen: **Crosby**[2]).

*Ablerus* How. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 455. — *Acanthochalcis* Cam. p. 20. — *Acanthometopon* Ashm. p. 315; *clavicorne* Ashm. ♀ Taf. 6 Fig. 9. — *Accrophagus* Sm. p. 258. — *Acrias* Walk. Spp. p. 447. — *Acroclisis* Först. p. 377. — *Acrocormus* Först. p. 165. — *Acrostela* Shipp. p. 278. — *Adelencyrtus* Ashm. p. 253. — *Aenasius* Walk. p. 229. — *Aeolomorphus* Dalla T. p. 131. — *Aepocerus* Mayr p. 283. — *Aethroxys* Walk. p. 311. — *Agamerion* Hal. p. 153. — *Agaon* Dalm. p. 10.

*Agaoninae.* Übersicht über die Tribus *Agaonini* u. *Sycophagini.* **Schmiedeknecht** p. 6.

*Agaonini.* Übersicht über die Gatt. *Eupristina* (1 Sp.), *Eisenia* (1), *Kradibia* (1), *Pleistodontes* (1), *Blastophaga* (12), *Ceratosolen* (6), *Tetrapus* (1), *Agaon* (1). **Schmiedeknecht** p. 6—7.

*Ageniaspis* Dahlb. **Schmiedeknecht** p. 248. — *Aglyptus* Först. p. 203. — *Agonioneurus* Westw. Spp. p. 451. — *Agrianisa* Walk. p. 97. — *Aiolomorphus* Walk. p. 131. — *Allocera* Sich. p. 54. — *Allochalcis* Kieff. p. 64. — *Alloderma* Ashm. p. 277. — *Alophus* Ashm. Spp. p. 407. — *Amblymerus* Walk. Spp. p. 323. — *Ametallon* Ashm. Spp. p. 447. — *Amotura* Cam. Spp. p. 153. — *Anacryptus* Kirby Spp. p. 48.

*Anagyrus* How. **Schmiedeknecht** p. 201. — Neu: *nubilipennis* **n. sp. Girault,** Psyche vol. 16 p. 76 (Illinois, auf *Eulecanium nigrofasciatum*),

*Anastatus* Motch. **Schmiedeknecht** p. 188.

*Ancylotropus* **n. g.** *Chalcid. Eucharin.* (In Ashm.'s Tab. Mem. Cairns Mus. I 269 kommt man bei der Bestimmung auf *Psilogaster* m. 18-glieder. Antennen, Spitze des Skutellum abgerundet. Form des letzt. bei *Ancyl.* wie bei *Saccharissa*, doch hat diese Gatt. 18 gliedr. Antennen, *Ancyl.* dagegen 14-gliedr.). **Cameron,** The Entomologist vol. 34 p. 329. — *cariniscutis* n. sp. p. 229 ♂ (Kuching, Borneo).

*Aneristus* How. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 457. — *Aneure* Nees. 29 Spp. p. 388. — *Aniccetus* How. p. 257. — *Anoglyphis* Först. p. 167. — *Anogmus* Först. p. 361. — *Anthemus* How. p. 458, 498. — *Anthophorabia* Walk. p. 466. — *Anthrocephalus* Kieff. p. 29. — *Antigaster* Walsh. u. Ril. p. 188. — *Antrocephalus* Kirby p. 58. — *Anusia* Först. p. 204. — *Anysis* How. p. 307. — *Aperilampus* Walk. p. 84.

*Aphelininae.* Revidierte Tabelle der Gattungen. **Howard (1).**

*Aphelinini.* Übersicht über die Subtribus. **Schmiedeknecht** p. 449: *Aphelinina* (15 Gatt., dar. *Aphelinus* m. 42, *Encarsia* mit 12 u. *Coccophagus* mit 16 Spp.) und *Pteroptricina* (8 Gatt. mit wenig. Spp.).

*Aphelinus.* Eiablage u. individuelles Interesse an den Vorgängen, die mit der Erhaltung der Art verbunden sind. **Marchal,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris T. 148 p. 1223—1225. — *Aph.* Dalm. Charakt. etc. **Schmiedeknecht,** p. 451; *diaspidis* How. ♀ Taf. 8 Fig. 1 Umriß. — Neu: *varicornis* **n. sp. Girault,** Psyche vol. 16 p. 29 (Illinois).

*Aphidencyrtus* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 251. — *Aphobetoideus* Ashm. p. 370. — *Aphobetus* How. p. 370.

*Aphycus* Mayr. Char. **Schmiedeknecht** p. 239. — Neu: *stomachosus* **n. sp. Girault,** Psyche vol. 16 p. 77 (Illinois, auf *Eulecanium nigrofasciatum*).

*Apocrypta* Cog. **Schmiedeknecht** p. 12. — *Apocryptophagus* Ashm. Spp. p. 93.

*Aprobosca* Westm. Spp. p. 487. — *Aprostocetus* Westw. Spp. p. 479. — *Apterolelaps* Ashm. 1 Sp. p. 302. — *Arachnophaga* Ashm. p. 187. — *Aratus* How. p. 230.

*Archenomus* How. **Schmiedeknecht** p. 462. — *bicolor* Parasit von *Aspidiotus*. **Marchal,** Bull. Soc. Entom. Paris 1909 p. 144. — Neu: *orientalis* **n. sp. Silvestri,** Rend. Acad. Lincei vol. 18,1° Sem. p. 356 (Giapone).

*Archinus* How. Char. **Schmiedeknecht** p. 227. — *Ardalus* How. Spp. p. 405. — *Arescon* Walk. p. 493. — *Arretocera* Kirby. Spp. p. 49. — *Arrhenophagini* Trib. Ashm. p. 260. — *Arrhenophagus* Ashm. p. 260. — *Artas* How. p. 460. — *Arthrolysis* Först. 3 Spp. p. 287. — *Koebelei* How. Vflgl. Taf. 8 Fig. 8. Umriß.

*Asaphes* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 370. — Neu: *rufipes* **n. sp. Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 160 (Massachusetts).

*Asaphina* Subtr. **Schmiedeknecht** p. 368. — *Asecodes* Först. p. 436. — *Aseirba* Cam. p. 227. — *Asemantus* Först. p. 282. — *Ashmeadia* How. p. 148. — *Aspidiotiphagus* How. p. 457. — *citrinus* Craw. ♀ Taf. 8 Fig. 4 Umriß. — *Aspidocoris* A Costa p. 305. — *Aspirhina* Kirby p. 59. — *Asteropaeus* How. p. 257. — *Astichus* Först. p. 427. — *Astymachus* How. p. 238. — *Asynacta* Först. p. 481. — *Atoposoma* Nasi p. 397, *variegatum* Masi ♀ Taf. 8 fig. 5 Umriß. — *Atropates* How. p. 256. — *Aulogymnus* Först. p. 397. — *Axima* Walk. p. 125.

*Aximini* Tribus Ashm. p. 124 (2 Gatt. *Axima* u. *Aximopsis*). — *Aximogastra* Ashm. p. 137; *bahiae* Ashm. Taf. 2 Fig. 10 ♀, Umriß. — *Aximopsis* Ashm. p. 125; *A. morio* Ashm. Taf. 2 Fig. 11 ♀ Umriß. — *Azotus* How. p. 455; *capensis* How. ♀ Umriß Taf. 7 Fig. 6.

*Bactryischon* A Costa Charakt. **Schmiedeknecht** p. 116. — *Bacocharis* Mayr p. 205. — *Balcha* Walck. p. 176. — *Bardylis* How. p. 461. — *Baryscapus* Först. p. 470. — *Bellerus* Walk. p. 434. — *Belonea* Westw. p. 161. — *Bolonura* Ashm. p. 331. — *Bephracta* Cam. p. 137.

*Bephratoides* **n. g.** (*Bephrata* nahest.). **Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 158. — *maculatus* **n. sp.** p. 158 Fig. (Texas).

*Berecyntus* How. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 226. — *Blastophaga* Grav. p. 9. — *Blastothrix* Mayr p. 240. — *Blatticida* Ashm. p. 255. — *Blephonira* Holmgr. p. 116. — *Blephyrus* How. p. 232. — *Bootania* Dalla T. p. 120. — *Bothriothorax* Ratz. p. 230. — *Brachista* Walk. p. 482. — *Brachycaudonia* Ashm. p. 164. — *Brachycrepis* Ashm. p. 382. — *Brachymeria* Westw. p. 25. — *Brachyscelidiphaga* Ashm. p. 366. — *Brachystricha* Först. p. 482. — *Brasema* Cam. p. 182. — *Bruchobius* Ashm. p. 314.

*Bruchophagus* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 146. — *funebris* **Folsom,** Rep. Entom. Illinois vol. 25 p. 53—61 figg. 1—4.

*Bubekia* Dalla T. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 382.

*Cacotropia* Motsch. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 185. — *Caenocercus* Thoms. p. 231. — *Caenacis* Först. p. 320. — *Caenocrepis* Thoms. p. 286. — *Cales* How. p. 460. — *Calleptiles* Hal. p. 485. — *Callimone* Spin. p. 102. — *Callimomus* Thoms. p. 101. — *Callipteroma* Motsch. p. 254. — *Callismicra* Kieff. p. 43. — *Callitula* Spin. p. 335. — *Calocerinus* How. p. 199. — *Calosoter* Walk. p. 184. — *Calypso* Hal. p. 272. — *Cameronella* Dalla T. p. 161.

*Caratomina* Subtrib. Schmied. **Schmiedeknecht** p. 383. — *Caratomus* Dalm. p. 384. — *Cardiogaster* Motsch. p. 307. — *Casca* How. p. 461; *chinensis* How. Vflgl. Taf. 8 Fig. 6. — *Catolaccus* Thoms. p. 355. — *Caudonia* Walk. p. 165. — *Cea* Walk. p. 157; *C. pulicaris* Walk. ♀ Taf. 3 Fig. 6 Umriß. — *Cecidostiba* Thoms. p. 320. — *Cecidoxenus* Ashm. p. 282. — *Centrobia* Först. p. 488. — *Centrochalcis* Cam. p. 60. — *Centrodora* Först. p. 453. — *Cephaleta* Motsch. p. 308. — *Cerambycobius* Ashm. p. 184. — *Ceranisus* Walk. p. 469. — *Ceratopterocerus* Westw. p. 254; *C. mirabilis* Westw. ♀ Taf. 5 fig. 7 farbig. — *Ceratoneurina* Ashm. p. 463; 1 Gatt. *Ceratoneura* (m. 3 Spp.). — *Ceratoneura* Ashm. p. 463. — *Ceratosmicra* Ashm. p. 41; *C. petiolata* Ashm. ♀ Taf. 2 Fig. 1 Umriß. — *Ceratosolen* Mayr p. 9. — *Cerchysius* Westw. p. 227. — *Cerchysius* Westw. p. 227. — *Cercobelus* Walk. p. 259. — *Cerocephala* Westw. p. 386. — *Chaetosticha* Först. p. 486. — *Chaetostricha* Walk. p. 486. — *Chalcaspis* How. p. 231.

*Chalcididae.* Westw. Charakt. d. Familie. Morphologie. **Schmiedeknecht** p. 2.

*Chalcidinae* Subf. **Schmiedeknecht** p. 3, 17. — Übersicht über die 5 Tribus: *Chalcidini*, *Haltichellini*, *Smicrini*, *Chalcitellini* u. *Dirrhinini* (p. 18).

*Chalcidini* Tribus. **Schmiedeknecht** p. 18. — Übersicht über 12 Gatt. (p. 18—20) mit geringer Zahl von Spp., nur *Chalcis* zählt 135 Spp. Angehängt wird die unsichere Gatt. *Anthrocephalus* (?) Kieff.

*Chalcidiscelis* Ashm. p. 152. — *Chalcis* Fabr. p. 25. — *Chalcitella* Westw. p. 49.

*Chalcitellini* Tribus. **Schmiedeknecht** p. 48. — Übersicht über die 4 Gatt.: *Anacryptus* (1 Sp.), *Chalcitella* (1), *Arrctocera* (1) u. *Platychalcis* (1).

*Chalcodectini* Tribus. **Schmiedeknecht** p. 150. — *Chalcodectus* Walk. p. 151. — *Chalcura* Kirby p. 75. — *Charitolophus* Först. p. 185.

*Charitopella* **n. g.** (*Ormyrus* nahest.) **Crosby,** Broteria vol. 8 p. 85. — *setigera* **n. sp.** p. 85 (Zumbo).

*Charitophus* Först. **Schmiedeknecht** p. 176. — *Cheiropachys* Westw. p. 162. — *Chestomorpha* Ashm. p. 229. — *Chiloncurus* Westw. p. 252; *C. formosus* Boh. ♀ Taf. 5 Fig. 8. Fühler: Fig. 9 des ♂, 10 des ♀. — *Chirolophus* Hal. p. 178. — *Chiropachys* Dalla T. p. 162. — *Choreia* Westw. p. 251. — *Choreius* Westw. p. 251. — *Choria* Voll. p. 251. — *Chryseida* Spin. p. 136. — *Chrysoatomus* Ashm. p. 445. — *Chrysocharis* Först. p. 429.

*Chrysocharys* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 429. — Neu: *aeneus* **n. sp. Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 161 (aus dem Kokon von *Crabro*).

*Chrysolyphe* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 312. — *Chrysolampus* Spin. p. 84; *Chrysolampus* Dalla Torre p. 378. — *Chrysonotomyia* Ashm. p. 447. — *Chrysoplatycerus* Ashm. p. 256. — *Chrysopophagus* Ashm. p. 200. — *Cirrospiloideus* Ashm. p. 399. — *Cirrospilus* Westw. p. 397.

*Cleonyminae* Subf. **Schmiedeknecht** p. 4, 149. — *Cleonyminae* 3 Tribus: *Penecinellini* 1 Gatt., *Chalcodectini* 7 Gatt. und *Cleonymini* m. 27 Gatt. p. 149. — *Cleonymini* Tribus

**Schmiedeknecht** p. 154. — Übersicht über die 27 Gatt. (p. 154—157) mit wenigen Spp., nur *Trigonoderus* zählt 35 Spp.

*Cleonymus* Latr. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 160. — *Cleptimorpha* Walk. p. 152. — *Closterocerus* Westw. p. 428; *formosus* Westw. ♀ Taf. 8 Fig. 2 farb. — *Coccidencyrtus* Ashm. p. 237. — *Coccobius* Ratz., Ashm. p. 258, 451.

*Coccophagus* Westw. **Schmiedeknecht** p. 458. — *niger* **n. sp. Masi,** Boll. Scuola agric. Portici vol. 4 p. 35. — *cinguliventris* **n. sp. Girault,** Psyche vol. 16 p. 79 (auf *Eulecanium nigrofasciatum*). — *longifasciatus* p. 80. — *lecanii* p. 80. — *Coccophoctonus* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 233. — *Coelochalcis* Cam. p. 65. — *Coelocyba* Ashm. p. 365. — *Coelogaster* Schrank p. 14.

*Coelopisthia* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 357. — Neu: *fumosipennis* **n. sp. Gahan,** Canad. Entom. vol. 41 p. 431 (Maryland).

*Coelopisthus* Thoms. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 357. — *Coelops* Kriechb. p. 61. — *Coenocercus* Thoms. p. 237. — *Colas* Curt p. 356. — *Colax* Curt p. 356.

*Colotrechnini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 289. — *Colostrechnus* Thoms. p. 289. — *Colyostichus* Mayr p. 94. — *Comedo* Schrank p. 412. — *Comys* Först. p. 193. — *Conura* Spin. p. 58. — *Copidosoma* Ratz. p. 223. — *Coruna* Walk. p. 372. — *Corynocere* Nees p. 273. — *Cosmocoma* Först. p. 496. — *Crataepus* Först. p. 407. — *Cratocentrus* Cam. p. 63. — *Cratotechus* Thoms. p. 412. — *Cratotrechus* Dalla T. p. 412. — *Cricellius* Thoms. p. 312. — *Critogaster* Mayr p. 92. — *Crossogaster* Mayr p. 77. — *Cryptopristus* Först. p. 115. — *Cryptoprymna* Först. p. 380. — *Cryptoprymnus* Thoms. p. 380. — *Cyniphoctonus* Reinh. p. 399.

*Cynipsera* Fam. Latr. **Schmiedeknecht** p. 1. — *Cynipsichneumon* Christ p. 412. — *Cynipsillum* Lam. p. 83. — *Cyrtogaster* Walk. p. 382. p. 122. — *Cyrtosoma* Perr. p. 122. — *Decatoma* Spin. Charakt. p. 132.

*Decatomini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 132. — 2 Gatt. *Decatoma* (39 Spp.) u. *Eudecatoma* (2 Spp.). — *Decatomidea* Ashm. p. 138. — *Decathomothorax* Ashm. p. 278. — *Derostenus* Westw. p. 443; *conformis* Thoms. ♀ Taf. 7 Fig. 11 farbig. — *Destefania* Dalla Torre p. 177. — *Diaulomorpha* Ashm. p. 410. — *Diaulus* Ashm. p. 410. — *Dibrachys* Först. p. 358; *Boucheanus* Ratz. Taf. 7 Fig. 5 Fühler. — *Dicelloceras* Menz. p. 228. — *Dichalysis* Först. p. 314. — *Dichatomus* Först. p. 407. — *Dicladocerus* Westw. p. 419. — *Dicoelothorax* Ashm. p. 78; *platycerus* Ashm. ♀ Taf. 3 Fig. 3 Umriß. — *Dicormus* Först. p. 382. — *Dicyclus* Walk. p. 300. — *Diglochys* Först. p. 357. — *Diglyphis* Thoms. p. 410. — *Diglyphomorpha* Ashm. p. 410. — *Diglyphus* Walk p. 419. — *Dilocantha* Shipp. p. 77. — *Dilophogaster* How. p. 369. — *Dimachus* Thoms. p. 287. — *Dimmockia* Ashm. p. 412. — *Dinarmus* Thoms. p. 288. — *Dinocarsis* Först. p. 202. — *Dinotus* Först. p. 318. — *Dinoura* Ashm. p. 162. — *Diomorus* Walk. p. 113. — *Dipara* Walk. p. 367. — *Diparini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 366; Übersicht über die Gatt. *Pantstenon* (3 Spp.) u. *Dipara* (2) p. 366. — *Diplectron* Dahlb.

p. 402. — *Diploleپariae* Latr. fam. *Syn.* zu Chalc. p. 1. — *Dirhicnicus* Thoms. p. 313. — *Dirhinini* Trib. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 65; Übersicht über die 3 Gatt. (p. 16). *Hontalia* (4 Spp.), *Dirhinus* (7), *Eniaca* (2). — *Dirhinus* Dalm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 66. — *reticulatus* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 432 (Argentinien).

*Discodes* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 233. — *Desema* Först. p. 285.

*Encarsia* Först. p. 456. Neu: *partenopea* **n. sp. Masi,** Boll. Scuola agric. Portici vol. 4 p. 32 (Italien). — *Enargopelte* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 305.

*Encyrtaspis* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 186; *brasiliensis* Ashm. ♀ Taf. 4 Fig. 11 Umriß. — *Encyrtinae* Subf. How. p. 5, 190. — Übersicht über die 3 Tribus: *Signiphorini*, *Encyrtini* u. *Arrhenophagini*. — Bestimmungstabelle der paläarktischen Encyrtiden-Gattungen (p. 261—269). — *Encyrtini* Tribus **Schmiedeknecht** p. 191. — *Encyrtocephalus* Ashm. p. 56. — *Encyrtus* Thoms., Ashm. p. 193; *Encyrtus* Latr. Dalm. p. 241. — *E. aphidivorus* Mayr Taf. 5 Fig. 2 ♂, 3 ♀ Fühler. — *aeruginosus* Dalm. Fig. 4 Umriß. — *tessellatus* Dalm. Vflgl. Taf. 6 Fig. 5 farb. — Neu: *vinulae* **n. sp. Masi,** Boll. Scuola agric. Portici vol. 4 p. 12 (Italien).

*Endomychobius* Ashm. p. 335. — *Eniaca* Kirby p. 67; *E. hesperidum* Rossi ♀ Taf. 2 Fig. 4 Umriß. — *Enneasmicra* Ashm. p. 44. — *Enncatoma* Dahlb. p. 139. — *Entedon* Dalm. p. 436.

*Entedonina* Subtr. **Schmiedeknecht** p. 430.

*Entedonini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 421; *Entedonini*. Übersicht über die Subtribus (p. 421): *Tetracampina* (4 Gatt.), *Pediobiina* (10 Gatt., dar. *Omphale* m. 13 Spp., *Closterocerus* m. 11 u. *Chrysocharis* m. 21 Spp.), *Omphalina* (Schmarotzer 2. Grades, 7 Gatt. m. je 1 Sp.) u. *Entedonina* (15 Gatt., dar. *Horismenus* m. 22, *Pleurotropis* m. 14 u. *Entedon* mit 255 Spp.).

*Epiclerus* Hal. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 423. — *Epicopterus* Westw. p. 280. — *Epiencyrtus* Ashm. p. 250. — *Epimacrus* Walk. p. 386. — *Epinaeus* Kirby p. 44. — *Epipteromalus* Ashm. p. 333. — *Epistenia* Westw. p. 159; *basalis* Walk. ♀ Taf. 4 Fig. 3 Umriß. — *Epitelia* Kirby p. 25; *E. stellata* Umriß Taf. 1 Fig. 8. — *Epitranus* Walk. p. 36. — *Eretmocerus* Halid. p. 460. — *Ericydnus* Walk. p. 203. — *Eriophilus* Halid. p. 451. — *Eretolepsia* How. p. 271. — *Etroxys* Westw. p. 311 — *Euchalcis* Duf. p. 54.

*Ecdamua* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 101. — *Echthroplectis* Först. p. 237. — *Ecrizotes* Först. p. 273. — *Ectroma* Westw. p. 203.

*Ectromina*. Subtribus. **Schmiedeknecht** p. 195; Übersicht über die 22 Gatt. (p. 195—199). Zahl der Spp. gering.

*Eisenia* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 8.

*Elachertina* subtrib. **Schmiedeknecht** p. 391.

*Elachertini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 391 mit 3 Subtrib. *Elachertina* (12 Gatt., dar. *Elachertus* m. 68 Spp., *Cirrospilus* m. 45 Spp., Olinx 9 Spp.). — *Euplectrina* (mit *Euplectrus* 20 Spp. und *Pachyscapha* 1 Sp.) u. *Opheliniна* (10 Gatt. u. wenigen Spp.)

p. 403 sq. — *Eulophini.* Übersicht über die Subtr. (p. 409). *Eulophina* (11 Gatt., dar. *Sympiesis* m. 7 u. *Eulophus* m. 213 Spp.) u. *Hemiptarsenina* (mit 3 Gatt.).

*Elachertomorpha* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 405. — *Elachertus* Spin. p. 393. — *Elachestus* Walk. p. 393. — *Elachistus* Thoms. p. 393.

*Elasminae* Subfam. How. **Schmiedeknecht** p. 5, 388. Mit *Elasmus* (29 Spp.) u. *Euriyischia* 2 Spp. p. 388.

*Elasmus* Westw. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 388. — *Elatus* Walk. p. 85.

*Eltolada* **n. g.** *Chalcid. Eucharin.* (Die einfachen, nicht gegeißelt. Antennen verbinden die Gatt. mit *Psilogaster*, deren Skutellum jedoch nicht zweizähnig ist. Die einfachen Antennen der ♂ trennen sie von *Stibula* u. *Schizaspidia*.) **Cameron**, The Entomologist, vol. 42 p. 230—231 (Kuching, Borneo). — *leucopoda* **n. sp.** p. 231 ♂ (Kuching, Borneo).

*Eucharidinae* Subfam. Dalla T. **Schmiedeknecht** p. 67. Übersicht über die 26 Gatt. (p. 67—70), dar. *Eucharis* m. 22 Spp.

*Eucharis* Latr. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 71. — *leviceps* **n. sp. Cameron,** The Entomologist, vol. 34 p. 232 ♂. — *purpureoventris* **n. sp.** p. 232 ♂. — *pallidipes* **n. sp.** p. 232—233 ♂ (alle drei aus Kuching, Borneo).

*Eucharissa* Westw. **Schmiedeknecht** p. 70. — *E. adscendens* Fabr. ♀ farbig. Taf. 3 Fig. 1. — *Euchoysia* Westw. p. 153.

*Eucomydina* Subtrib. **Schmiedeknecht** p. 192. — *Eucomys* Först. p. 193; *Swederi* Dalm. ♀, Taf. 6 Fig. 6, farbig. — *Eudecatoma* Ashm. p. 134. — *Euderus* Hal. p. 26. — *Eudoxinna* Walk. p. 145; *E. transversa* Walk. ♀, Taf. 2, Fig. 7, Umriß p. 409. — *Eulophinae* Subf. Schmied. p. 5, 390; Übersicht über die Tribus *Elachertini*, *Eulophini*, *Eutedonini*, *Aphelini* u. *Terastichini* p. 390—391.

*Eulophini* Tribus. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 408. — *Eulophopteryx* Ashm. p. 434. — *Eulophus* Geoffr. p. 413, Details **Taf. 1**, Fig. 2. — *Euneura* Walk. p. 374. — *Eunotini* Trib. Schmied. (10 Gatt.) p. 304. — *Eunotus* Walk. p. 306. — *Euophthalmomyia* Ashm. p. 427. — *Euoxysoma* Ashm. p. 130.

*Eupelminae* m. *Eupelmini* u. *Tanaostigmini* Subf. How. **Schmiedeknecht** p. 4, 169.

*Eupelmini* Tribus Ashm. p. 170; Übersicht über die 30 Gatt. (p. 170—174), dar. *Eupelmus* m. 96 Spp. — *Eupelmini.* — *Eupelminus* Dalla T. p. 182.

*Eupelmus* Dalm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 179; *Degeeri* Dalm. ♀, Taf. 3, Fig. 8. — Neu: *zumbensis* **n. sp. Crosby,** Broteria vol. 8 p. 81 (Afrika).

*Euperilampus* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 82. — Neu: *ccrasinus* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 56 (Südamerika).

*Euplectrina* Subtrib. Schmied. **Schmiedeknecht** p. 401. — *Euplectrus* Westw. p. 402. — *Eupristina* Saund. p. 8. — *Eupsilocera* Westw. p. 314.

*Eurycephalus* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 308. — *Eurycranium* Ashm. p. 308. — *Eurydinota* Först. p. 381. — *Euryischia* Riley p. 389. — *Euryophrys* Först. p. 272. — *Euryrhopalus* How. p. 232. — *Euryscapus* Först. p. 228.

*Eurytoma* Ill. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 139; dentata Mayr. Taf. 4, Fig. 7 ♂, 8 ♀, Fühler. — *strigifrons*. Parasit von *Apanteles golmeratus* u. *Anilastus ebeninus*. **Martelli,** Boll. Lab. zool. Portici vol. 3 p. 261—264. — Neue Spp.: *tenebrica* **n. sp. Crosby,** Broteria vol. 8 p. 77. — *electa* **n. sp.** p. 79 (beide von Zumbo). — *rhois* **n. sp. Crosby,** Canad. Entom. vol. 41 p. 52 pl. III (New York).

*Eurytominae*. Übers. über die Tribus *Aximini*, *Isosomini*, *Decatomini*, *Eurytomini* u. *Rileyini*. **Schmiedeknecht** p. 4, 123. 124.

*Eurytomini*. Übersicht über die 13 Gatt. **Schmiedeknecht** (p. 134—136), dar. *Eurytoma* m. 169 Spp.

*Eurytomini* Trib. Ashm. **Schmiedeknecht** p. 134. — *Eurytomocharis* Ashm. p. 139. — *Eusandalum* Ratz. p. 176. — *Euscapus* Dahlb. p. 202. — *Eusemion* Dahlb. p. 256. — *Eustypiura* Ashm. p. 37; *E. 6-maculata*, Umriß Taf. 1, Fig. 9.

*Eutanycormini* **nov. tribus** der *Torymin.* **Cameron,** The Entomologist, vol. 42 p. 210.

*Eutanycormus* **n. g.** *Torymin.* (charakt. durch dicht behaarte [pilos.] Antennen u. das Vorhandensein der Querader, die von der Submargin. ausgeht, ein Charakterzug, den Verf. bei kein. sein. *Chaliid.* fand, auch findet sich bei keiner Gatt. eine Erwähnung einer solchen accessorischen Ader). *Eutanycormus*. Bildet eine neue Tribus ders. **Cameron,** The Entomologist, vol. 42 p. 209—210. — *pilicornis* **n. sp.** p. 210 ♀ (Kuching, Borneo).

*Eutelina* Subtrib. **Schmiedeknecht** p. 322. 7 Gatt. (p. 322—323), dar. mehrere mit über 30 Spp. — *Eutelus* Walk. p. 324; *mediterraneus* Mayr, ♀, Taf. 7, Fig. 3, Fühler Fig. 4. — *Eutriche* Nees p. 496. — *Eutrichosoma* Ashm. p. 189. — *Evoxysoma* Ashm. p. 130. — *Exochlaenus* Shipp. p. 17. — *Exurus* Phil. p. 468.

*Foersterella* Dalla Torre. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 422. — *Froggattia* Ashm. p. 95.

*Gallearia* Brullé. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 78. — *Ganahlia* Dalla T. p. 443. — *Gastracanthus* Westw. p. 311. — *Gastrancistrus* Westw. p. 277, *laticornis* Walk. ♀, Taf. 6, Fig. 7. — *Geniocerus* Ratz. p. 471. — *Gitognathus* Thoms. p. 295. — *Glyphe* Walk. p. 277. — *Glyphomerus* Först. p. 114. — *Gnatho* Curt. p. 356. — *Goniogaster* Mayr p. 92. — *Gyrolasia* Först. p. 468.

*Habritys* Thoms. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 288. — *H.* Thoms. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 321. — Neu: *hyponomeutae* **n. sp. Masi,** Boll. Scuola agric. vol. 4 p. 13 (Italien).

*Habrolepis* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 255. — *Habrolepoidea* How. p. 206. — *Habrolepopteryx* Ashm. p. 207. — *Halidayella* Dalla T. p. 174. — *Halidea* Först. p. 174 (= *Halidayella* D. T.).. **Ashmead,** Mem. Carnegie Mus. vol. I p. 288. — *Halizoa* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 332. — *Haltichella* Spin. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 56.

*Haltichellini*. Tribus Ashm. **Schmiedeknecht** p. 49. — Übersicht über die 27 Gatt. (p. 50—53), dar. *Haltichella* mit 46 Spp.

*Halticoptera* Spin. p. 298.

*Halticopterina* Subtrib. **Schmiedeknecht** p. 298.

*Hcimbra* **n. g.** *Eurytominarum.* **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 433. — *acuticollis* **n. sp.** p. 434 (Argentinien).

*Hcmadas* **n. g.** (Type: *Megorismus nubilipennis* Ashm.). **Crawford,** Canad. Entom. vol. 41 p. 98.

*Hcmaenasius* Ashm. p. 232. — *Hcmencyrtus* Ashm. p. 233. — *Hemiptarsenina* Subtrib. Schmied. p. 419. — *Hemiptarsenus* Westw. p. 420.

*Hcmitorymus* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 116. — *africanus* **n. sp. Crosby,** Broteria vol. 8 p. 80 (Zumbo).

*Hcmitrichus* Thoms. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 287. — *Henicetrus* Thoms. p. 273. — *Henicopygus* Ashm. p. 202. — *Heptasmicra* Ashm. p. 45. — *Herbertia* How. p. 271; *Howardi* Ashm. ♀, Taf. 6, Fig. 8, Umriß. — *Heterandrium* Mayr p. 94. — *Heterarthrellus* How. p. 240. — *Heteroxys* Dalla T. p. 311. — *Hexacladia* Ashm. p. 235. — *Hexasmicra* Ashm. p. 46. — *Heydenia* Först. p. 158. — *Hippocephalus* Ashm. p. 397. — *Hippota* Walk. p. 61. — *Hockeria* Walk. p. 53. — *Holaspis* Mayr p. 111. — *Holcaeus* Thoms. p. 312. — *Holcencyrtus* Ashm. p. 247. — *Holcopelte* Först. p. 432. — *Holcopeltoideus* Ashm. p. 433. — *Holcothorax* Mayr p. 248. — *Holochalcis* Kieff. p. 21. — *Homalopoda* How. p. 259. — *Homalotylus* Mayr p. 235.; *flaminius* Dalm. ♀, Taf. 5, Fig. 5, Umriß, 6 Fühler. — *Homoporus* Thoms. p. 363. — *Hontalia* Cam. p. 66; *H. Cameroni* Ashm. ♀, Taf. 2, Fig. 3, Umriß. — *Hoplocrepis* Ashm. p. 434. — *Hoplopsis* De Stef. p. 187. — *Horismenus* Walk. p. 432. — *Howardia* Dalla T. p. 194. — *Howardiella* Dalla T. p. 194. — *Hubbardiella* Ashm. p. 428. — *Hybothorax* Ratz. p. 61; *H. Graffi* Ratz. ♀, Taf. 1, Fig. 6, farb. — *Hyperbius* Först. p. 422. — *Hyperteles* Först. p. 467; *elongatus* Först. ♀, Taf. 8, Fig. 7, farbig. — *Hypopteromalus* Ashm. p. 355. — *Hypsicamera* Först. p. 373. — *Idarnella* Westw. Charakt. p. 90. — *Idarnes* Walk. p. 91.

*Idarnini* Trib. Schmiedekn. **Schmiedeknecht** p. 86. Übersicht über die 23 Gatt. (p. 87—89) mit durchweg geringer Zahl von Spp. — *Idoleupelmus* Ashm. p. 183. — *Isanina* Walk. p. 95. — *Ischnopsis* Ashm. p. 184. — *Isocratus* Först. p. 370. — *Isocyrtus* Walk. p. 332. — *Isodromus* How. p. 236. — *Isomerala* Shipp. p. 79. — *Isoplata* Först. p. 365. — *Isoplatina* Subtrib. Schmied. p. 364; Übersicht über die 4 Gatt. *Isoplata, Coelocyba, Terobiella* u. *Brachyscelidiphaga* (p. 364—365) mit je 1 Sp. — *Isosoma* Walk. p. 128. — *graminicola.* Histologie des Darmkanals während der Metamorphose. **Docters van Leeuwen (2).** — *Isosomini* Trib. Ashm. p. 126. Übersicht über die 7 Gatt. (p. 126—127), dar. *Isosoma* mit 83 Spp. — *Isosomocharis* Ashm. p. 131. — *Isosomodes* Ashm. p. 127; *I. brasiliensis* Ashm. Taf. 2, Fig. 6 ♀, Umriß. — *Isosomorpha* Ashm. p. 128.

*Kapala* Cam. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 80; *K. splendens* Ashm. Taf. 3, Fig. 5, farb. — *Koebelea* Ashm. p. 91. — *Kradibia* Saund. p. 8. — *Kriechbaumerella* Dalla T. p. 61. — *Laetocantha* Shipp. Charakt. p. 79. — *Lamprostylus* Först. p. 84. — *Lamprotatus* Westw. p. 292. Vflgl. Taf. 1, Fig. 4, *splendens* Westw. ♀, Taf. 7 Fig. 1 farb. —

*Larradomorpha* Stad. p. 24. — *Lasiocapala* Ashm. p. 84; *serrata* Ashm. Taf. 3 Fig 7 ♀ Umriß.

*Lariophagus* **n. g.** *Pteromalinorum.* **Crawford,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11 p. 52. — *texanus* **n. sp.** p. 52 (Texas). — *Lathromeris* Först. p. 486. — *Lecaniobius* Ashm. p. 187. — *Leimacis* Först. p. 493.

*Lelapini* Trib. Schmiedekn. **Schmiedeknecht** p. 300. 4 Gatt. (p. 300—301). — *Lelaps* Hal. p. 301. — *abdominalis* Ashm. ♀, Taf. 6 Fig. 4, Umriß. — *Leptochalcis* Kieff. p. 55. — *Leptomastix* Först. p. 201. — *Leucaspis* Burm. p. 14. — *Leucodesmia* How. p. 407. — *Leucospidinae* Subf. Ashm. p. 3, 13. Übersicht über die Gatt. *Marres* (1 Sp.), *Polistomorpha* (3), *Leucospis* (68 Spp.), *Exochlaenus* (1).

*Leucospis* Fabr. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 14; *L. gigas* Fabr. ♀, Taf. 1 Fig. 5 farb. — Neu: *robertsoni* **n. sp. Crawford,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 51 (Florida). — **Cameron** beschreibt in d. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 aus Argentinien: *pulchriceps* **n. sp.** p. 419. — *bicanaliculata* **n. sp.** p. 420. — *varicollis* **n. sp.** p. 421.

*Liocarus* Thoms. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 194. — *Lioterphus* Thoms. p. 101. — *Liothorax* Mayr p. 225. — *Lirata* Cam. p. 79. — *Litomastix* Thoms. p. 223, 225; — *truncatellus* Dalm. **Silvestri (6).** — *Lochites* Först. p. 99. — *Lonchentedon* Ratz. p. 479. — *Lonchocerus* Dahlb. p. 228. — *Lophocomodia* Ashm. p. 314. — *Lophocomus* Hal. p. 434. — *Lophocomus* Hal. p. 434. — *Lophyrocera* Cam. p. 76. — *Lutnes* Cam. p. 182. — *Lycisca* Spin. p. 158; *ignicaudata* Westw. ♀, Taf. 4 Fig. 9, Umriß. — *Lymaenon* Walk. p. 491.

*Macreupelmus* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 183; *M. brasiliensis* Ashm. ♀ Taf. 4 Fig. 4 Umriß. — *Macroglenes* Westw. p. 272. — *Macromerus* Walk. p. 168. — *Macroneura* Walk. p. 179. — *Macrorileya* Ashm. p. 148; *M. oecanthi* Ashm. ♀ Taf. 2 Fig. 12 Umriß. — *Malfattia* Meun. p. 492. — *Marietta* Motsch p. 461. — *Marlattiella* How. p. 450. — *Marres* Walk. p. 13. — *Megachalcis* Cam. p. 62. — *Megalocolus* Kirby p. 24. — *Megapelte* Först. p. 306.

*Megastigmini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 118 (4 Gatt., dar. *Megastigmus* mit 25 Spp.). — *Megastigmus* Dalm. p. 118.

*Megorismus* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 297. — Neu: *fletcheri* **n. sp. Crawford,** Canad. Entom. vol. 41 p. 98 (Ottawa).

*Melanosmicra* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 42. — *Melittobia* Westw. p. 466. — *Meraporus* Walk. p. 334.

*Merisina* Subtr b. Schmiedeknecht p. 362.

*Merisini* Tribus. **Schmiedeknecht** p. 359. Mit d. Subtrib. *Roptrocerina* (4 Gatt.), *Merisina* (4 Gatt.) u. *Isoplatina* (4 Gatt.).

*Merisus* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 364. — *Meromyzobia* Ashm. p. 200. — *Merostenus* Walk. p. 169. — *Mesidia* Först. p. 451. — *Mesocomys* Cam. p. 175. — *Mesolelaps* Ashm. p. 302. — *Mesopolopus* Westw. p. 326. — *Mestocharis* Först. p. 444. — *Metacolus* Först. p. 317. — *Metadontia* Ashm. p. 46. — *Metagea* Kirby p. 72. — *Metallon* Walk. p. 258). — *Metallopsis* Westw. p. 14. — *Metamorpha* Walk. p. 120.

*Metapelma* Westw. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 175. — Neu: *M.* [nach Ashm.] *ompressipes* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 206—207 ♂ (Borneo, Kuching).

*Metastenina* Subtrib. Ashm. p. 284. Übersicht über die 9 Gatt. mit wenigen Spp. **Schmiedeknecht** (p. 284—285). — *Metastenus* Walk. p. 285. —*Metopachia* Westw. p. 356. — *Metopon* Walk. p. 315.

*Metoponina* Subtrib. Schmiedekn. p. 309; bei *Coleopt.*-Larv. schmarotzend. 12 Gatt. Übersicht. **Schmiedeknecht** p. 309—311.

*Metopopachia* Dalla T. **Schmiedeknecht** p. 356. — *Micradelus* Walk. p. 159. — *Micranisa* Walk. p. 93. — *Microchalcis* Kieff. p. 64. — *Microlycus* Thoms. p. 418. — *Microma* Curt. p. 485. — *Micromelus* Walk. p. 362. — *Microplectron* Dahlb. p. 413. — *Microterus* Spin. p. 393. — *Microterys* Thoms. p. 241. — *Miotropis* Thoms. p. 406. — *Mira* Schell. p. 228.

*Mirina* Subtr. **Schmiedeknecht** p. 208. Übersicht über die 66 Gatt. (p. 208—222), dar. *Encyrtus* m. 209 Spp.

*Mirocerus* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 259. — *Miscogaster* Walk. p. 295.

*Miscogasterina* Subtr. Schmiedekn. **Schmiedeknecht** p. 290. — *Miscogasterinae* **subf. nov.** p. 5, 269. — *Miscogasterini* Trib. Schmiedekn. p. 289.

*Miscogasterinae.* Übersicht über die Tribus *Lelapini, Miscogasterini, Pirenini* (7 Gatt.), *Tridymini* u. *Colotrechnini* (1 Gatt.). **Schmiedeknecht** p. 269—270.

*Miscogasterini* m. *Miscogasterina* (8 Gatt., dar. *Lamprotatus* m. 120 Spp.) u. *Halticopterina* (2 Gatt., dar. *Halticoptera* m. 27 Spp.). **Schmiedeknecht** p. 290 sq.

*Mischosmicra* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 43. — *Misina* Rond. p. 451. — *Misocampus* Latr. p. 102. — *Mnoonema* Motsch p. 307. — *Monoboeus* Först. p. 121.

*Monodontomerini* Tribus **Schmiedeknecht** p. 109. Übersicht über die 10 Gatt. (p. 110—111). Zahl der Spp. nur gering.

*Monodontomerus* Westw. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 112. — *phormio.* **Künckel** u. **Heylaerts,** Nouv. Arch. Muséum Paris T. 10 p. 225—232 fig.

*Mormoniella* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 322. — *Muscidea* Motsch p. 306.

*Muscideinae* Subfam. Dalla T. p. 304. — *Myina* Nees. p. 451. — *Myinoidae* Fam. Först. p. 448. — *Myiocnema* Ashm. p. 456. — *Myrmecomimesis* Dalla T. p. 178. — *Myrmecopsis* Walk. p. 178.

*Nannocerus* Mayr Charakt. **Schmiedeknecht** p. 114. — *Nasonia* Ashm. p. 325.

*Nasonia* **n. g.** ? (Ashmead). **Girault** u. **Saunders,** Psyche, vol. 16 p. 124. — *brevicornis* (Ashmead) p. 124 (Illinois, auf Puparien von *Diptera*). — *Necremnus* Thoms. **Schmiedeknecht** p. 420. — *Neocatolaccus* Ashm. p. 356. — *Neochalcis* Kirby p. 54.

*Neonecremnus* **n. g.** *Eulophidarum.* **Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 57. — *hyelosiae* **n. sp.** p. 57 (Südamerika).

*Neolelaps* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 302. — *Neorileya* Ashm. p. 147. — *Nesolinx* Ashm. p. 400.

*Nesomyia* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 448. — Neu: *N. cimbicis* **n. sp. Brues,** Bull. Soc. Wisconsin vol. 6 p. 162 (Wisconsin).

*Nobrimus* Thoms. **Schmiedeknecht** p. 235. — *Norbanus* Walk. p. 356. — *Notanisomorpha* Ashm. p. 411. — *Notanisus* Walk. p. 164; *versicolor* Walk. ♀ Taf. 4 Fig. 10 Umriß. — *Notaspidium* Dalla T. p. 60. — *Notaspis* Walk. p. 60.

*Octosmicra* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 45. — **Cameron** beschreibt in d. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 aus Argentinien: *curvidentata* **n. sp.** p. 427. — *carinifoveata* **n. sp.** p. 428. — *pilicauda* **n. sp.** p. 429.

*Odopoia* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 120.

*Oligosita* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 482. — Neu: *americana* (Ashmead) **n. sp. Girault,** Psyche, vol. 16 p. 106 (Illinois, auf *Jassiden*-Eiern).

*Oligositini* Schmied. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 480. — *Oligosthenus* Först. p. 114. — *Olinx* Först. p. 399. — *Omphale* Hal. p. 427.

*Omphalina* Subtrib. Schmied. **Schmiedeknecht** p. 424.

*Oncochalcis* Cam. **Schmiedeknecht** p. 20. — Neu: *jörgensenii* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 430 (Argentinien).

*Oodera* Westw. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 176. — Neu: *albo-pilosa* **n. sp. Crosby,** Broteria vol. 8 p. 86 (Zumbo).

*Ooderella* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 176; *Smithi* Ashm. ♀ Taf. 4 Fig. 1 Umriß. — *Ooencyrtus* Ashm. p. 238. — *Oomyzus* Roud. p. 471.

*Ophelinina* Subtr. Schmied. p. 403. — *Ophelinus* Hal. p. 408. — *Ophelosia* Riley p. 369. — *Ophioneurus* Ratz. p. 484, 485. — *Orasema* Cam. p. 73. — *Ormoceridae* Fam. Walk. p. 273, 289. — *Ormocerus* Walk. p. 297. — *Ormyrini* Trib. Schmied. p. 121.

*Ormyrus* Westw. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 122. — Neu: *sculptilis* **n. sp. Crosby,** Broteria, vol. 8 p. 83 (Zumbo).

*Ormyrini.* Übers. über d. 3 Gatt. *Tribaeus* (1), *Monobaeus* (2) und *Ormyrus* (33). **Schmiedeknecht** p. 121.

*Orthochalcis* Kieff. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 63. — *Otitesella* Westw. p. 97. — *Oxycoryphe* Kriechb. p. 23. — *Oxycoryphus* Cam. p. 59. — *Oxyglypta* Först. p. 279. — *Oxymorpha* Först. p. 467.

*Pachyceras* Ratz. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 360. — *Pachychirus* Agass. p. 162. — *Pachycrepis* Först. p. 372. — *Pachycrepoides* Ashm. p. 372. — *Pachylarthrus* Westw. p. 392. — *Pachyneuron* Walk. p. 372.

*Pachyneuronina* Subtrib. **Schmiedeknecht** p. 371. — *Pachyscapha* How. p. 402. — *Pachytomus* Westw. p. 117. — *Palmon* Dalm. p. 118. — *Pandelus* Först. p. 317. — *Panstenon* Walk. p. 366. — *Panthalis* Cam. p. 161. — *Panthus* Walk. p. 491. — *Paphagus* Walk. p. 334. — *Paracaratomus* Ashm. p. 384. — *Paracentrobia* How. p. 488. — *Paracrias* Ashm. p. 446. — *Paralaesthia* Cam. p. 385. — *Paraolinx* Ashm. p. 400. — *Parapsilophrys* How. p. 224. — *Parapteromalus* Ashm. p. 357. — *Parasaphes* Ashm. p. 371. — *Paraspalangia* Ashm. p. 387. — *Paraterobia* Ashm. p. 284. — *Parencyrtus* Ashm. p. 227.

*Pediobiina* Subtrib. Schmied. **Schmiedeknecht** p. 445.

*Pediobius* Walk. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 448. — Neu: *pellucidula* **n. sp. Crosby,** Broteria, vol. 8 p. 88 (Zumbo).

*Pegopus* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 168. — *Pegoscapus* Cam. p. 386. — *Pelecinella* Westw. p. 150; *Howardi* Ashm. ♀ Taf. 6 Fig. 3 Umriß.

*Penecinellini* Trib. Ashm. **l. c.** p. 150. — *Pelorotelus* Ashm. p. 435. — *Pentacladia* Westw. p. 419. — *Pentacnemus* How. p. 207. — *Pentarthron* Ril. p. 487.f— *Pentasmicra* Ashm. p. 47. — *Pentastichus* Ashm. p. 471. — *Pentelicus* How. p. 231. — *Peridesmia* Först. p. 334. — *Periglyphus* Boh. p. 122.

*Perilampininae* Subf. How. **Schmiedeknecht** p. 4, 81. Übersicht über die 8 Gatt. (p. 81), dar. *Perilampus* m. 37 Spp.

*Perilampus* Latr. **Schmiedeknecht** p. 83. — Neu: *igniceps* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 431 (Argentinien).

*Perissopterus* How. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 453. — *Pezobius* Först. p. 203. — *Phacostoma* Nees p. 298. — *Phaenacra* Först. p. 363. — *Phaenodiscus* Först. p. 233. — *Phagonia* Curt p. 298. — *Phasgonophora* Westw. p. 21. — *Pheidoloxenus* Ashm. p. 369. — *Philachyra* Hal. p. 131.

*Philomides* Hal. Beschr. **Schmiedeknecht** p. 83. — Neu: *spinifrons* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 205 (Borneo, Kuching).

*Philopison carinigena* Cam. eine *Eurytomid.*, *Eurytomin.* **Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 207. Ergänzung von Cam. zu ibid. 1908.

*Philotrypesis* Först. **Schmiedeknecht** p. 90. — *Phlebopenes* Perty p. 186, *splendidus* Perty ♀ Taf. 5 Fig. 1 farbig.

*Photismus* Thoms. p. 165. — *Phylloxeroxenus* Ashm. p. 139.

*Physcus* How. **Schmiedeknecht** p. 454. — Neu: *testaceus* **n. sp. Masi,** Boll. Scuola agric. Portici vol. 4 p. 36 (Italien).

*Physothorax* Mayr **Schmiedeknecht** p. 114. — *Picroscytus* Thoms. p. 287. — *Pirene* Hal. p. 273.

*Pirenini* Schmied. **l. c.** p. 270. — *Plagiosmicra* Cam. p. 44, *varicornis* Hal. ♀ Taf. 6 Fig. 1 Umriß. — *Plastocharis* Först. p. 454. — *Platychalcis* Cam. p. 49. — *Platygerrhus* Thoms. p. 169. — *Platymesopus* Westw. p. 325. — *Platyneura* Motsch p. 93. — *Platynocheilus* Westw. p. 423. — *Platyscapa* Motsch p. 12. — *Platyterma* Walk. p. 326. — *Platytermus* Thoms. p. 326. — *Pleistodontes* Saund. p. 8. — *Plesiostigma* Mayr p. 113. — *Plesiostigmodes* Ashm. p. 115. — *Pleuropachys* Westw. p. 436. — *Pleurotropis* Först. p. 435. — *Plutothrix* Först. p. 424. — *Podagrion* Spin. p. 116; *pachymerum* Walk. ♀ Taf. 3 Fig. 9 Umriß.

*Podagrionini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 116; 2 Gatt. (p. 116): *Podagrion* 18, *Pachytomus* 1 Sp.

*Polanisa* Walk. Beschr. **Schmiedeknecht** p. 90. — *Polistomorpha* Westw. p. 14. — *Polycelis* Thoms. p. 333. — *Polychroma* Westw. p. 151. — *Polychromatium* Dalla T. p. 151.

*Polychrommatinae* Subfam. Ashm. **l. c.** p. 150. — *Polycystus* Westw. p. 380. — *Polymoria* Först. p. 177; *coronata* Thoms. ♀ Taf. 4 Fig. 5 farb. — *Polyscelis* Dalla T. p. 333. — *Poropoea* Först. p. 484.

*Prestwichia* Lubb. p. 481; *aquatica* Lubb. Taf. 8 Fig. 9 ♀, 10 ♂ Umrisse; — *aquatica* in Otterbachsteich in Thüringen. **Thienemann**; bei Berlin. **Heymons** in **Brauer**, Süßwasserfauna Hft. 7 p. 32.

*Priomerus* Walk. p. 116. **Schmiedeknecht.**

*Prionomastix* Mayr **Schmiedeknecht,** p. 194; *morio* Dalm. ♀ Taf. 6 Fig. 2 farbig. — *Prionomitus* Mayr p. 226. — *Prionopelma* Westw. p. 186. — *Proctoceras* Kirby p. 45.

*Prodecatoma* Ashm. **Schmiedeknecht,** p. 138. — Neu: *phytophaga* n. sp. **Crosby,** Canad. Entom. vol. 41 p. 50 pl. II (New York).

*Proglochis* Phil. **Schmiedeknecht,** p. 158. — *Prosodes* Walk. p. 380. — *Prosopon* Först. p. 168. — *Prospalta* How. p. 457; *berlesi* **n. sp. Howard** (4) (Parasit von *Diaspis pentagona*); Entwicklung: **Silvestri** (2).

*Prospaltella*-Arten. Bestimmungsschlüssel. **Howard** (3). Neu: *lutea* **n. sp. Masi,** Boll. Scuola agric. Portici vol. 4 p. 25 (Italien). — *diaspidicola* **n. sp. Silvestri,** Rend. Accad. Lincei vol. 18; 10 Sem. p. 564 (Südafrika).

*Pseudencyrtus* Ashm. **Schmiedeknecht,** p. 248. — *Pseudisa* Walk. p. 95. — *Pseudocatolaccus* Masi p. 355. — *Pseudochalcis* Kirby. p. 23. — *Pseudochalcura* Ashm. p. 74; *Ps. nigrocyanea* Ashm. ♀ Taf. 2 Fig. 9 Umriß. — *Pseudometagea* Ashm. p. 73.

*Pseudomphale* **w. g.** *Entedoninarum.* **Schrottky,** Ann. Soc. Argentin. vol. 6 p. 209. — *opsiphanes* **n. sp.** p. 209 (Südamerika).

*Psilocera* Walk. **Schmiedeknecht** p. 314.

*Psilochalcis* Kieff. p. 55. — *Psilogaster* Blanch. p. 74.

*Psilonotus* Walk. p. 324. — *Psilophrys* Mayr p. 222.

*Psyllaephagus* Ashm. p. 238. — *Pteroclisis* Först p. 490.

*Pterolycus* Ratz. p. 166. **l. c.**

*Pteromalidae* Fam. Thoms. **Schmiedeknecht** p. 2.

*Pteromalina* Subtrib. **l. c.** p. 327. — *Pteromalinae* Subf. How. p. 5, 303.

*Pteromalina.* Übersicht über die 23 Gatt. **Schmiedeknecht** p. 327—331, darunter *Pteromalus* Swed. mit 873 Spp. (p. 335—354).

*Pteromalinae.* Übersicht über die 6 Tribus: *Eunotini*, *Pteromalini*, *Meresini*, *Diparini* (4 Gatt.), *Sphegigasterini* u. *Spalangiini.* **Schmiedeknecht** p. 303.

*Pteromalini* Fam. Dalm. p. 1, desgl. als Trib. **Schmiedeknecht,** p. 308. Übersicht über die 4 Subtribus: *Metoponina*, *Pteromalina*, *Raphitelina* u. *Eutelina.*

*Pteromalus* Swed. **Schmiedeknecht** p. 335, Details Taf. 1 Figg. 1, 2. — *Pteroncoma* Först. p. 423.

*Pteroptricina* Subtrib. Schmied. p. 459. *Pteroptrix* Westw. p. 462.

*Pterosema* Först. p. 382. — *Pterothrix* Dalla T. p. 462; *Pterothrix* Först. p. 468. — *Pterotrix* Walk. p. 468; *flavimedia* How. ♂ Taf. 7 Fig. 9 Umriß, Fig. 10 Fühler. — *Ptinobius* Ashm. p. 160.

*Rachistus* Först. **Schmiedeknecht** p. 491. — *Ratzeburgia* Först. p. 176. — *Rekabia* Cam. p. 455. — *Rhaphidotelus* Först. p. 318. — *Rhaphitelina* Subtrib. Schmied. p. 316. Übersicht über die 10 Gatt. p. 316—317. — *Rhaphitelus* Walk. p. 318. — *Rhicnopelte* Först. p. 401.

— *Rhipipalius* Kirby. p. 74. — *Rhopalicus* Först. p. 319. — *Rhopalotus* Först. p. 444. — *Rhopoideus* How. p. 260. — *Rhopus* Först. p. 258. — *Rhynchochalcis* Cam. p. 62. — *Rhytidothorax* Ashm. p. 234. — *Rileya* Ashm. p. 148; *Rileya* How. p. 256.

*Rileyini* Trib. Ashm. p. 147 mit *Neorileya*, *Rileya* u. *Macrorileya* p. 147. **l. c.**

*Roptrocerina* Subtrib. Schmied. p. 359. — *Roptrocerus* Ratz. p. 360.

*Saccharissa* Kirby **Schmiedeknecht** p. 71. — *Sayiella* Ashm. p. 42.

*Sceptrophorus* Först. p. 230, 247. — *Schizaspidia* Westw. Beschr. **Schmiedeknecht** p. 76. Neue Spp.: *caeruleiceps* **n. sp. Camerom,** The Entomologist, vol. 42 p. 231—232 (Borneo: Kuching). — *trimaculata* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 205—206 (Borneo, Kuching).

*Schizonotus* Ratz. **Schmiedeknecht** p. 162. — *Schwarzella* Ashm. p. 65.

*Sciatheras* Ratz. p. 386. — *Scotolinx* Ashm. p. 400.

*Scutellista* Motsch p. 305; *cyanea* Motsch ♀ Taf. 7 Fig. 7, 8 Fühler. — *Scymnophagus* Ashm. p. 335.

*Seladerma* Walk. p. 291. — *Secodes* Först. p. 420.

*Semiotus* Walk. p. 280. — *Semiotellus* Westw. p. 280; *varians* Walk. ♀ Taf. 6 Fig. 11.

*Semora* **n. g.** (*Orasema* nahest.). **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 432. — *xanthopus* **n. sp.** p. 433 (Argentinien).

*Sericops* Kriechb. **Schmiedeknecht** p. 82. — *Signiphora* Ashm. p. 261.

*Signiphorini* Trib. Schmied. — p. 261; 3 Subtrib.: *Eucomydina* (3 Gatt.), *Ectromina* (22) u. *Mirina* (66).

*Siphonura* Nees p. 122. — *Smaragditis* Westw. p. 427.

*Smicra* Spin. **Schmiedeknecht** p. 34. — *ornatifrons* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 425. — *spinicoxus* **n. sp.** p. 426. — *mendozaensis* **n. sp.** p. 426 (alle drei aus Argentinien).

*Smicrini* Trib. Ashm. **Schmiedeknecht** p. 29. Übersicht über die 23 Gatt. (p. 30—33), dar. *Smicra* mit 98 Spp., *Spilochalcis* m. 151 Spp., die übrigen Gatt. m. nur wenigen Spp.

*Smicra* Spin. p. 34. — *Solenoderus* Motsch p. 307. — *Solenotus* Först. p. 419. — *Solenura* Westw. p. 163. — *Solindenia* Cam. p. 178. — *Sosxetra* Walk. p. 145. — *Spalangia* Latr. p. 386.

*Spalangiini* Trib. Westw. **Schmiedeknecht** p. 384. Übersicht über die 5 Gatt. p. 384—385, darunter *Spalangia* mit 22 Spp.

*Spalangius* Say. **l. c.** p. 386. — *Spaniopus* Walk. p. 381. — *Spathopus* Ashm. p. 271. — *Sphaeripalpus* Först. p. 295. — *Sphaeropisthus* Thoms. p. 205. — *Sphegigaster* Spin. p. 378. — *Sphegigasterina* Subtrib. Schmied. p. 374. — *Sphegigasterini* Trib. Schmied. p. 367; Syn. Übersicht über die Subtribus *Asaphina* (7 Gatt., wenige Spp.), *Pachyneuronina* (5 Gatt., dar. *Pachyneuron* mit 17 Spp.), *Sphegigasterina* (13 Gatt., dar. *Sphegigaster* m. 59 Spp. u. *Cyrtogaster* m. 9 Spp.), *Caratomina* (2 Gatt.) p. 367—368.

*Sphenolepis* Nees. p. 203. — *Spilochalcis* Thoms. p. 37; *Sp. maculata* Ashm. ♀ Taf. 2 Fig. 2 farb. — *libanotica* **n. sp.** p. 40 pl. II fig. 8 ♀.

farbig (Brumana im Libanon). — *pulchripes* **n. sp. Cameron,** Trans. Entom. Soc. London vol. 35 p. 424 (Argentinien). — *brassolis* **n. sp. Schrottky,** Ann. Soc. Argent. vol. 67 p. 210 (Paraguay).

*Spilomegastigmus* Cam. **Schmiedeknecht** p. 120.

*Spilosmicra.* **Cameron** beschr. in d. Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 aus Argentinien: *leptogastra* **n. sp.** p. 422. — *jensen-haarupi* **n. sp.** p. 423.

*Spintherus* Thoms. **Schmiedeknecht** p. 313. — *Stenocera* Curt. p. 177. — *Stenocera* Walk. p. 423. — *Stenoceroides* Dalla T. p. 177. — *Stenomalus* Thoms. p. 319. — *Stenomesoideus* Ashm. p. 401. — *Stenomesius* Westw. p. 396. — *Stenophrus* Först. p. 272. — *Stenoterys* Thoms. 205. — *Sternodes* De Stef. p. 77. — *Sterrhocoma* Först. p. 252. — *Stictomischus* Thoms. p. 296. — *Stictonotus* Först. p. 280. — *Stigmatocrepis* Ashm. p. 276. — *Stilbula* Spin. p. 75; *St. cynipiformis* Rossi ♂ farbig Taf. 3 Fig. 4. — *Stilbulaspis* Cam. p. 75. — *Stinoplus* Thoms. p. 313. — *Stomatoceras* Kirby p. 58. — *Storthygocerus* Ratz. p. 318. — *Stylocerus* Ratz. p. 318. — *Stylophorella* Ashm. p. 286. — *Stypiura* Kirby p. 23. — *Sycobia* Walk. p. 97. — *Sycobiella* Walk. p. 97. — *Sycophaga* Westw. p. 12. — *Sycophagina* Trib. Schmied. p. 6, 10.

*Sycophagini.* Übersicht über die Gatt. **Schmiedeknecht** p. 11: *Crossogaster* (1 Sp.), *Sycophaga* (1), *Platyscapa* (1), *Crossogaster* (1) u. *Apocrypta* (1).

*Sycophila* Walk. **Schmiedeknecht** p. 95. — *Sycorhyctes* Mayr. p. 92. — *Sycoscaptella* Westw. p. 90. — *Sycoscapter* Westw. p. 96. — *Sycoscapterella* Ashm. p. 96. — *Sycoscapteridia* Ashm. p. 96. — *Sympiesis* Först. p. 411. — *Sympiesomorpha* Ashm. p. 406. — *Sympiezus* Thoms. p. 411. — *Syntomaspis* Först. p. 94; *druparum* an Apfelkernen. **Crosby.** — *Syntomocera* Först. **Schmiedeknecht** p. 282. — *Syntomopus* Walk. p. 376. — *Synthomosphyrum* Först. p. 469. — *Syrphophagus* Ashm. p. 250. — *Systasis* Walk. p. 280; *S. encyrtoides* Walk. ♀ Taf. 6 Fig. 10. — *Systole* Walk. p. 145. — *Systolodes* Ashm. p. 146. — *Systolomorpha* Ashm. p. 152.

*Tachardiaephagus* Ashm. Beschr. u. Spp. **l. c.** p. 249. — *Tachinaephagus* Ashm. p. 249. — *Tanaoneura* How. p. 234. — *Tanaostigma* How. p. 190.

*Tanaostigmini* Ashm. p. 188.

*Tanaostigmini.* Übersicht über die 4 Gatt. (p. 188—189).

*Tanaostigmodes* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 190. — *Tanycoryphus* Cam. p. 54.

*Taoga* **n. g.** *Cleonyminarum* (steht *Elemba* Cam. am nächsten, doch Augen unbehaart, Parapsidalfurchen fehlend, Abd. länger u. dünner, 2 Sgm. dess. nicht so lang wie das erste; stigmaler Ast länger, dünner u. stärker gekrümmt). **Cameron,** The Entomologist, vol. 42 p. 210—211. — *rufipes* **n. sp.** p. 211 ♀ (Kuching, Borneo).

*Technites* Thoms. **Schmiedeknecht** p. 258. — *Telegraphus* Ratz. p. 254. — *Teleogmus* Först. p. 408. — *Terobia* Först. p. 283. — *Terobiella* Ashm. p. 365. — *Tetracampe* Först. p. 423.

*Tetracampina* Subtr. Thoms. **l. c.** p. 421. — *Tetracladia* How. p. 208. — *Tetracnemoidea* How. p. 206. — *Tetracnemopsis* Ashm. p. 207. — *Tetracnemus* Westw. p. 206. — *Tetragonaspis* Mayr p. 91. — *Tetralophidia* Ashm. p. 199. — *Tetralophiella* Ashm. p. 208. — *Tetramelia* Kirby p. 77; *T. plagiata* Walk. Taf. 3 Fig. 2 Umriß. — *Tetramesa* Walk. p. 139. — *Tetranemopteryx* Ashm. p. 95. — *Tetrapus* Mayr p. 10. — *Tetrasmicra* Ashm. p. 47.

*Tetrastichina* Subtrib. **l. c.** p. 464; (12 Gatt., dar. *Tetrastichus* m. 278 Spp.). — *Tetrastichini* Schmied. p. 463. — *Tetrastichini.* Übersicht über die Subtribus (p. 463). — *Tetrastichodes* Ashm. p. 467.

*Tetrastichus* Hal. **Schmiedeknecht** p. 471. — Neu: *eriophyes* **n. sp. Taylor,** Journ. econ. Biol. vol. 4 p. 7 (Britannien). — *albipes* **n. sp. Crosby,** Broteria vol. 8 p. 89 (Zumbo). — *asparagi* **n. sp. Crawford,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 150. — *hunteri* **n. sp.** p. 150 (beide aus den Vereinigten Staaten). — **sp. n.** (?) **Fernald,** Journ. Econ. Entom. vol. 2 p. 278 (Eiparasit an *Crioceris asparagi*).

*Thaumapus* Kirby. **Schmiedeknecht** p. 43. — *Thaumasura* Westw. p. 163. — *Thaumatelia* Kirby p. 22; *T. pulchripennis* Ashm. ♀ Taf. 2 Fig. 5 Umriß. — *Theocolax* Westw. p. 386. — *Thoracantha* Latr. p. 78. — *Thusanus* Walk. p. 454, 491. — *Thysanus* Dalla T. p. 454. — *Tineobius* Ashm. p. 183. — *Tineophoctonus* Ashm. p. 201. — *Tityros* Walk. p. 383. — *Tomicobia* Ashm. p. 161. — *Tomocera* How. p. 369. — *Toryminae* Subf. How. p. 4, 85. Übersicht über die 6 Trib. (p. 86): *Ormyrini, Megastigmini, Idarnini, Torymini, Monodontomerini* u. *Podagrionini.*

*Torymini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 98. Übersicht über die 7 Gatt. (p. 98—99), dar.: *Syntomaspis* m. 32 u. *Torymus* m. 191 Spp.

*Torymoides* Walk. **Schmiedeknecht** p. 109. — *Torymus* Dalm. p. 102; *ventralis* Fonsc. ♀ Taf. 4 Fig. 2, farbig. — *Toxeuma* Walk. p. 296. — *Tribaeus* Först. p. 121. — *Trichaporus* Först. p. 468. — *Trichaulus* Mayr p. 92. — *Trichencyrtus* Ashm. p. 189. — *Trichoceras* Ratz. p. 4 71. — *Trichochalcis* Kieff. p. 63. — *Trichoglenus* Thoms. p. 333.

*Trichogramma* Westw. **Schmiedeknecht** p. 485; *evanescens* Westw. Taf. 8 Fig. 3 farb. *pretiosa.* **Severin et Severin,** Trans. Wisc. Acad. vol. 16 p. 61—76, *pretiosa.* **Giraud (4),**

*Trichogramminae* Subf. **Schmiedeknecht** p. 5, 480; Übersicht über die 2 Tribus (p. 480): *Oligositini* (5 Gatt., dar. *Prestwichia*) u. *Trichogrammini* (8 Gatt., dar. *Trichogramma*) m. 10 Spp.

*Trichogrammini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 483.

*Trichomalus* Thoms. **Schmiedeknecht** p. 331. — *politiventris* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 56 (S.-Amerika).

*Trichomasthus* Thoms. **Schmiedeknecht** p. 236.

*Trichoxenia* Kirby p. 60. — *Tricoryna* Kirby p. 72.

*Tricoryphus* Först. p. 386.

*Tridymini* Trib. **Schmiedeknecht** p. 273. 2 Subtrib. (p. 274): *Tridymina* u. *Metastenina.*

*Tridymina* Subtr. **Schmiedeknecht** p. 274. Übersicht über die 15 Gatt. (p. 274—276), dar. *Gastrancistrus* m. 55 Spp., *Semiotellus* m. 31 Spp.

*Tridymus* Ratz. **Schmiedeknecht** p. 276, *piricola* **n. sp. Marchal.**

*Trigonoderus* Westw. **Schmiedeknecht** p. 166; *T. Lichtensteini* Ratz. Taf. 4 Fig. 6. Umriß. — Neu: *areolatus* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 435 (Argentinien).

*Trigonogastra* Ashm. p. 378.

*Trigonura* Sich. **Schmiedeknecht** p. 22. — *Trimorphocerus* Dahlb. p. 230.

*Tripedias* Först. p. 306. — *Triphasius* Först. p. 454.

*Trismicra* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 47. Neu: *fortidens* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 430 (Argentinien).

*Tritypus* Ratz. **Schmiedeknecht** p. 306. — *Trogocarpus* Rond. p. 118. — *Tropidogastra* Ashm. p. 361.

*Uriella* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 361. — *Urocryptus* Westw. p. 182. — *Uroderostenus* Ashm. p. 446. — *Uroentedon* Ashm. p. 433. — *Urolepis* Walk. p. 332. — *Uromelia* Kirby p. 78.

*Valkerella* Westw. **Schmiedeknecht** p. 496.

*Walkerella* Westw. **Schmiedeknecht** p. 97, 496. — *Websterellus* Ashm. p. 112. — *Westwoodiella* Ashm. p. 483.

*Xanthoathomus* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 487. — *Xanthomelanus* Ashm. p. 42. — *Xanthosoma* Ashm. p. 146. — *Xenocrepis* Först. p. 286.

*Zagrammosoma* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 397. — *Zaomma* Ashm. p. 253. — *Zaommomyia* Ashm. p. 429. — *Zapachia* Först. p. 164. —*Zarhopalus* Ashm. p. 257.

### *Mymaridae*

(= *Mymarinae* Schmiedekn. 16. Subf. der *Chalcididae*).

*Mymaridae*. Charakt. **Schmiedeknecht** in Wytsman, Gener. Insect. Fasc. 77 p. 488. Übersicht über die beiden Tribus *Gonatocerini* u. *Mymarini*.

*Mymaridae* aus dem Kopal von Madagaskar u. Zanzibar: **Meunier.** — Britische *Mymaridae*: **Enock.**

*Alaptus* Westw. **Schmiedeknecht** p. 493. 5 Spp. aus dem Mittelmeergebiet. — *magnanimus* **n. sp. Annandale,** Rec. Ind. Mus. vol. 3 p. 299 pl. XXIII (Calcutta). — Aus dem Kopal von Sansibar beschreibt **Meunier:** *fructuosus* **n. sp.** in den Ann. Soc. sci. Bruxelles T. 33 p. 221, desgl. auch im Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 148.

*Anagrus* Hal. **Schmiedeknecht** p. 499—500. 11 Spp. aus Europa.

*Anaphes* Hal. **Schmiedeknecht** p. 499. 15 Spp. in Mitteleuropa, 1 aus Colorado.

*Anaphina* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 498. Gatt. *Anthemus, Anaphes* u. *Anagrus*.

*Anaphoidea* **n. g.** (*Anaphes* nahest.) **Girault,** Journ. Entom. Soc. New York vol. 17 p. 169. — *sordidata* **n. sp.** p. 169 (Illinois).

*Anthemus* Howard. **Schmiedeknecht** p. 498. 1 Sp. von Ceylon.

*Campoptera* Förster = *Pteroclisis* Först. **Schmiedeknecht** t. c. p. 490. 1 Sp. aus Deutschl., 1 aus Canada. — Monographischer Katalog. **Girault,** Ann. Entom. Soc. Amer. vol. 2 p. 22—27, *pulla* **n. sp.** p. 27 fig. 2 (Illinois).

*Caraphractus* Walk. **Schmiedeknecht** p. 497. 1 Sp. in England.

*Cleruchus* **n. g.** *Mymarid.* **Enock,** Trans. Entom. Soc. London 1909 p. 453. — *pluteus* **n. sp.** p. 453 pl. XII figg. 6—10.

*Dicopus* **n. g.** *Mymarid.* **Enock,** t. c. p. 455. — *minutissimus* **n. sp.** p. 455 pl. XIII figg. 11—13 (England).

*Doriclytus* Först. **Schmiedeknecht** p. 495. 1 Sp. Aachen. — *D. vitripennis* Först. **Enock,** t. c. p. 459.

*Erythmelus* **n. g.** *Mymar.* **Enock** p. 454. — *goochi* **n. sp.** p. 455 pl. XIII figg. 6—10 (England).

*Enaesius* **n. g.** *Mymarid.* **Enock** p. 456. — *agilis* **n. sp.** p. 456 pl. XIV figg. 1—5. — *laticeps* **n. sp.** p. 456 (beide von England).

*Gonatocerina* Subtrib. *Mymar.* **Schmiedeknecht,** p. 489. Übersicht über die Gatt. *Thusanus, Gonatocerus, Litus, Limacis* u. *Alaptus* p. 491.

*Gonatocerini* Trib. *Mymar.* (Tarsen 5-gliedr.). **Schmiedeknecht,** t. c. p. 489. Subtrib.: *Ooctonina* u. *Gonatocerina.*

*Gonatocerus* Nees (=*Lymaenon* Walk. = *Pantus* Walk. = *Rachistus* Först.). **Schmiedeknecht,** t. c. p. 491—492. 12 Spp. in Mitteleuropa.

*Limacis* Först. (= *Leimacis* Först. = *Arceson* Walk.) **Schmiedeknecht** p. 493 2 Spp. in Mitteleuropa.

*Litus* Hal. (= *Malfattia* Meunier). **Schmiedeknecht** p. 492. 1 Sp. in Mitteleuropa u. 1 in Britan., Deutschl., Frankr. — *beneficus* **n. sp. Meunier,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles T. 33 p. 221, ferner im Bull. Soc. Entom. France 1909 p. 147 (aus dem Kopal von Sansibar).

*Mymar* Curtis (= *Flabrinus* Rond.). **Schmiedeknecht,** t. c. p. 496. 4 Spp. (Eur., 1 v. St. Helena, 1 in Bernstein). — *crinisacri* **n. sp. Quail (1)** im Ei von *Vanessa gonerilla.*

*Mymarilla* Westw. **Schmiedeknecht,** t. c. p. 495. 1 Sp. von Ceylon.

*Mymarina.* Subtr. *Mymar.* **Schmiedeknecht,** t. c. p. 494. Gatt. *Eustochus, Doriclytus, Mymarilla, Mymar, Packardiella, Polynema, Caraphractus* u. *Stichothrix.*

*Mymarini* Trib. *Mymar.* (Tarsen 4-gliedr.). **Schmiedeknecht,** t. c. p. 489. Subtrib. *Mymarina* u. *Anaphina* p. 494.

*Ooctonina* Subtr. *Mymar.* **Schmiedeknecht,** t. c. p. 489. Gatt.: *Ooctonus* u. *Camptotera.*

*Ooctonus* Hal. **Schmiedeknecht** p. 490. 8 europ. Spp.

*Oophilus* **n. g.** *Mymarid.* **Enock** p. 458. — *longicauda* **n. sp.** p. 458 pl. XV figg. 1—6 (England).

*Packardiella* Ashm. **Schmiedeknecht** p. 496. 1 Sp. in N.-Amer.

*Parallelaptera* **n. g.** *Mymarid.* **Enock** p. 454. — *panis* **n. sp.** p. 454 pl. XIII figg. 1—5 (England).

*Polynema* Hal. (= *Eutriche* Nees = *Cosmocoma* Först. = *Valkerella* Westw. = *Walkerella* Westw.) **Schmiedeknecht** p. 496. 17 Spp. in Eur. u. Amer.

*Stephanodes* **n. g.** *Mymarid.* **Enock** p. 457. — *elegans* **n. sp.** p. 457 pl. XIV figg. 6—11 (England).

*Stethynium* **n. g.** *Mymar.* **Enock** p. 452. — *triclavatum* **n. sp.** p. 452 pl. XII figg. 1—5.

*Stichothria* Först. **Schmiedeknecht** p. 498. 1 Sp. in Deutschl.

### *Superfamilia VIII. Ichneumonoidea.*

Hierher die Familien *Evaniidae*, *Roproniidae*, *Agriotypidae*, *Ichneumonidae*, *Braconidae*, *Alysiidae* u. *Stephanidae*.

#### *Evaniidae.*

*Brachygaster* Leach. (= *Semaeodogaster* Bradley 1908). **Enderlein,** Stettin. Entom. Ztg. Jhg. 70 p. 256. — Differenzen der Gatt. *Brachygaster* u. *Semaeomyia* p. 257. — *conjugens* n. sp. p. 257—258 ♀ (S.-Formosa: Takao).

*Chalcidopterella* n. g. (*Evaniellus* nahest.). **Enderlein,** t. c. p. 262.

*Evania* F. (= *Acanthinevania* Bradley 1908). Bemerk. zur Identität beider. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg. Jhg. 70 p. 245—246. — *oblonga* **n. sp.** p. 246—248 ♂ (Süd-Formosa: Takao). — *Bradleyi* **n. sp.** p. 248—250 ♀ (Süd-Formosa). — *Sauteri* **n. sp.** (*E. tricolor* Szepl. 1908 aus Java nahe) p. 250 ♀ (Süd-Formosa: Takao). — *formosana* **n. sp.** p. 250—253 ♂ ♀ (Süd-Formosa: Takao). — *hirsuta* Enderl. 1906 p. 253 (S.-Formosa: Takao). — *var. rufofemorata* Enderl. 1906 p. 253—254 (S.-Formosa: Yentempo, Takao). — *appendigaster* (L.) p. 254 (Süd-Formosa: Yentempo, Takao).

*Evania simlaensis* **n. sp.** (vergl. mit *E. appendigaster* u. *nursei* Cam.). **Cameron,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 660—661 ♀ (Simla). — *striatiscutis* **n. sp.** p. 661—662 ♀ (Kuching, Borneo). — *erythrothorax* **n. sp.** (verw. m. *E. curvicarinata* Cam. von Assam) p. 662 ♂ (Kuching, Borneo). — *haarupi* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 448. — *mendozaensis* **n. sp.** p. 448 (beide aus Argentinien).

*Evaniella Hoffmannsi* **n. sp. Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg. Jhg. 70 p. 254—256 ♀ (Peru: Chanchamayo). — *ferruginescens* (Schlett.) p. 256 ♂ (Bolivien, Mapiri).

*Evaniellus* Enderl. 1905. Änderung der Fassung der Beschr. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg. Jhg. 70 p. 261.

*Foeninae.* Übersicht über die Gatt. *Hyptiogaster, Pseudofoenus, Foenus* u. *Rhydinofoenus.* **Bradley,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 38.

*Foenus* Fabr. Bestimm. d. Gatt. (Type: *Ichneumon assectator* Linnaeus). **Bradley,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 38. — *sericeus* Cam. gehört zu *Pseudofoenus.* **Bradley,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. XXVII p. 109 (1908). — *incertus* Cress. Taf. I Fig. 7 Mandibel. — Neue Sp.: *visaliae* **n. sp.** p. 40 ♀ Taf. I Fig. 3 Vflgl. (Claremont, im östl. Los Angelos Co., Col., Sonoran region).

*Foenus* Marsh. wiedereingeführte Bezeichnung, die bisher dem nom. nudum *Gasteruption* Latr. weichen mußte. — *jaculator* Linn. keine deutbare Sp. **Bradley (2).**

*Hyptia ocellaria* (Schlett. 1886) in Brit. Honduras, Manatee. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg. Jhg. 70 p. 261.

*Hyptiogaster* Kieffer. Bestimm. d. Gatt. (Type: *Gasteruption antennale* Schlett.). **Bradley,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 38. — *crassipes* Schlett. Taf. I Fig. 1 Vflgl. — *humeralis* Mand. Taf. I Fig. 5.

*Pachylomma buccata* ♀ von St. Helen's, Isle of Wight über dem Neste von *Lasius niger*. The Entomologist, vol. 42 p. 287.

*Pseudofoenus* Kieffer. Bestimm. d. Gatt. (Type: *Gasteruption pedunculatum* Schlett,). **Bradley,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 38. — *pedunc.* Schlett. Taf. I Fig. 2 Flgl., Fig. 6 Mandib.

*Rhydinofoenus* n. g. *Foenin.* (Type: *R. kaw.*). **Bradley,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 38. — Übersicht über die Spp.: *kaweahensis* n. sp. u. *sericeus* Cam. p. 39. — *kaweahensis* **n. sp.** p. 39 ♀ Flgl. Taf. I Fig. 4, Mand. Fig. 8. (Three Rivers, Tulare Co., Cal. am Kaweah River, in den Vorbergen der Sierras).

*Semaeomyia* Bradley. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg. Jhg. 70 p. 259. — *minutissima* **n. sp.** p. 259—260 (S.-Brasilien: Santa Catharina). — *catharinensis* **n. sp.** p. 260 ♂ (Süd-Brasilien: Santa Catharina). — *laevis* (Enderl. 1906) p. 260—261.

*Spilomma falconivibrans* Morley ♂ u. ♀ aus Ameisen-Nestern von Porlock gezogen. The Entomologist vol. 42 p. 287.

### *Roproniidae.*

*Ropronia garmani* Ashm. **Bradley,** Entom. News vol. 15 1904 p. 212—214, 1 pl.

### *Agriotypidae* vacant.

### *Ichneumonidae.*

Rezente Formen.

Schlupfwespen vernichten die 3. Generation der Zygaenide *Cyclosia papilionaris* Dry., siehe **Koningsberger, J. C.** Nieuve en minder bekende schadelijke insecten, gedurende 1907 ontvangen of waargenomen. Teysmannia XIX p. 181—192. 1908.

Larven der *Hymenoptera Parasitica.* **Weissenberg,** Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde 1909 p. 1—28.

Schlupfwespe. Hartnäckigkeit beim Aufsuchen verlorener Beute. **Uffeln.**

*Hymenoptera Parasitica* der *Rhynchota.* **Morley,** The Zoologist 1909 p. 463 etc. und der *Coccidae*: **Morley,** The Entomologist vol. 42.

*Ichneumonidae.* Die Parasiten von *Psyche pyrenaella*: *Phygadeuon, Hemiteles, Spinolia, Pimpla.* **Morley.**

*Ichneumonidae* (*Ophioninae*) von Tripolis u. Barka. **von Schulthess-Rechberg** p. 440, det. Schmiedeknecht. — *Ichneumonidae* der Banksian Collection; nebst Synonymie. **Morley,** The Entomologist vol. 42 p. 131—137. — *Ichn.* in den Eiersäcken von *Arachnoidea*: **Kleine (1).** — *Ichn. Brittaniae*: **Morley (1).** — *Ichn.* der französischen Alpen: **Pic.** — *Ichn.* vom Sarakgebirge:

**Roman.** — Biologie u. Morphologie der endoparasitisch lebenden Larven. **Weissenberg.** — Aus dem Leben einer Schlupfwespe: **Losy.**

*Acanthocryptus* Thoms. Beschr. Scharfe Trennung von *Microcryptus* nicht möglich. **Schmiedeknecht** (1) p. 79. 8 Spp. in Eur.

*Acanthojoppa nigrivena* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 529 (Kuching, Borneo). — Unterscheidung (Dichotom.) von *cincticornis* Cam.

*Acanthoprymnus* Cam. Subg. von *Hemiteles* Grav. (zu *Syrites* Subg. gestellt). **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Aclastus* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Acleasa* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 49. — 1 Sp. aus Borneo: *albispina* Cam. aus Borneo.

*Acrodactyla degener.* Bignell's Beobacht. kurz erwähnt. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 65 in Anm.

*Acrolyta* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Acroricnus* Ratz. Synon.; Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 13—14. Scheinen bei *Eumenes* zu schmarotzen. — 5 paläarkt., 1 ostind. Sp. — *syriacus* Mocs. p. 14 Taf. I Fig. 9 farb. Abb.

*Adiostola* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Aenoplex* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Agasthenes* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Agathis versicolor* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 54 (Chaco).

*Aglaocryptus* Cam. Beschr. Stellung der Gatt. unsicher. **Schmiedeknecht** (1) p. 43. — 2 Spp. aus Süd-Asien.

*Agenora* **n. g.** *Pimplin.* **Cameron,** Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 722. — *hirticeps* **n. sp.** p. 722. (Indien).

*Agrothereutes* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Alegina* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96. — Neu: *ruficeps* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 53 (Südamerika).

*Allocota* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Alomyia debellator* **var.** *silvicola* **n.** u. **var.** *minor* **n. Ulbricht,** Mitteil. Ver. Naturk. Krefeld 1909 p. 1—40.

*Allophatnus* Cam. **Schmiedeknecht** (1) p. 52. Zu *Mesostenus* gehörig.

*Ancaria* Cam. Zu *Mesostenus* gehörig. **Schmiedeknecht** (1) p. 52.

*Amblyteles glaucatorius* **var.** *nigroscutellatus* **n. Ulbricht,** Mitteil. Ver. Naturk. Krefeld 1909 p. 1—40. — **Kokujev** beschreibt in Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14: *nitidiventris* **n. sp.** p. 14. — *atrox* **n. sp.** p. 14—15. — *obater* **n. sp.** p. 15 (alle drei aus Tibet). — *ornativentris* **n. sp.** p. 16 (Kukunor). — *hirtus* **n. sp.** p. 16—17 (Tibet). — *subhirtus* **n. sp.** p. 17—18 (China). — *deliquus* **n. sp.** p. 18 (Tibet). — *mundus* **n. sp.** p. 19 (Tian-Shan). — *wormatiensis* **n. sp.** (*chalybeatus* Grav. ♂ sehr nahe). **Habermehl** p. 563—564 ♂ (Umgebung von Worms).

*Amorphota tricolorata* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 443 (Argentinien). — *testaceipes* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires T. 19 p. 54 (S.-Amerika).

*Anisobas pulcher* **n. sp.** **Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 27—28 (chinesisch Turkestan).

*Apsilops* Först. Syn. zu *Leptocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht (1)** p. 90.

*Apterophygas* Först. Subg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 96.

*Aptesis* Först. Subg. zu *Microcryptus* Thoms. **Schmiedeknecht (1)** p. 76. — Ferner Subg. zu *Hemiteles* Grav. p. 96.

*Aritranis* Först. Syn. zu *Hygrocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht (1)** p. 38.

*Arthula* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 141. 1 südasiat. Sp.: *brunneocornis* Cam. p. 141.

*Aschistus, Asthenoptera, Astomaspis* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 96.

*Asyncrita* Först. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 125. — 10 Spp. aus d. nördl. u. mittl. Eur. — *rufipes* Först. Taf. 4 Fig. 9 Vflgl.

*Ateleonotus* **n. g.** *Mesostenin.* **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 437. — *ruficeps* **n. sp.** p. 438 (Argentinien).

*Atractodes* Grav. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 127. — Zahlr. deutsche Spp., dazu Spp. aus Nord- u. Mittel-Eur., Am. u. S.-Afr. — Insges. 190 Spp. — Neu: *pernitens* **n. sp.** **Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 46—47 (Zaidam).

*Atrometus albopilosellus* **n. sp.** **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 441 (Argentinien).

*Aucklandiella* **n. g.** *Ichneumonin.*, **Cameron,** Subantarctic Isl. New Zealand vol. 1 p. 75. — *flavomaculata* **n. sp.** p. 76 pl. III fig. 7. — *nigromaculata* **n. sp.** p. 76. — *flavolineata* **n. sp.** p. 77 (alle drei von den Aukland-Inseln).

*Bachia* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Barycerus* Grav. zu *Mesostenus* Grav. gehörig. **Schmiedeknecht (1)** p. 52.

*Barydotira* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 96.

*Baryntica* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Barytarbes albotibialis* **n. sp.** (*virgultorum* gleichend). **Habermehl** p. 569 —570 ♂ (Burstädter Wald bei Worms).

*Bassus* Spp. der Coll. Banks. des Mus. Brit. **Morley,** The Entomologist vol. 42 p. 135. — Deutung etc. — *lactatorius* Fab. gezogen aus *Syrphus balteatus* De G. **Andrews,** Entom. Monthly Mag. vol. 45 p. 17. — Neu: *indicus* **n. sp.** **Cameron,** Journ. Nat. Hist. Soc. vol. 19 p. 728 (Simla).

*Bathycrisis* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 17. — 1 Sp. aus Ceylon: *striaticollis* Cam.

*Bathymetis* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht (1)** p. 81. — Neu: *morulus* **n. sp.** **Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 45—46 (Tibet).

*Bathythrix* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 96

*Blapsidotes* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 96.

*Brachycentrus* Tasch. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 71. — 3 Spp., 1 in Eur. u. 2 fragl. — *brachycentrus* Taf. 2 Fig. 1 Vflgl.

*Brachycephalus* Först u. *Brachycranium* Ashm. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 96.

*Brachycryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 33. — 4 Spp., 3 im nördl., 1 im mittl. Eur.

*Brachycyrtus* Kriechb. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 113. — 1 Sp. aus Deutschl. *ornatus* Kriechb. Taf. 4 Fig. 3, farb. Abb.

*Buodias* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 61. — 2 Spp. aus S.-Asien. — Neu: *annulipes* **n. sp. Cameron,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 532—533 ♀ (Kuching, Borneo).

*Caenoaulax* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Caenocryptus* Thoms. Syn. zu *Kaltenbachia* Först. **Schmiedeknecht** (1) p. 35.

*Caenomeris* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Callicryptus* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 32. — 2 Spp. in S.-Amer. — Neu: *pulchrifasciatus* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 45 p. 437 (Argentinien).

*Calocryptus* Thoms. Syn. zu *Giraudia* Först. **Schmiedeknecht** (1) p. 72.

*Campoplex arcolatus* (Brauns ♀) ♂. Beschr. **Habermehl** p. 568—569. (Rosengarten bei Worms).

*Catalytus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Cecidonomus* Bridgm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 114. — 5 Spp. aus Nord- u. Mittel-Eur.

*Ceratocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 67. — 2 Spp. aus Südasien.

*Chaeretymma* Först. Syn. zu *Cratocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 74.

*Chamaezelus* Först. Subg. zu *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Charitopes* Först. Subg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Charmis* Tosq. Subg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 96.

*Charops malayanus* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 533 —534 ♂ (Kuching, Borneo).

*Chirotica* Först. Subg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Chlorocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 50. — 2 Spp. aus Südasien.

*Chriodes* Först. Subg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Christolia* Brullé. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 59—60. — 12 Spp. aus d. tropisch. Amerika.

*Chromocryptus* Ashm. **Schmiedeknecht** (1) p. 38. — 2 Spp., 1 Vaterl. ?, 1 von den Philippinen.

*Clitiga* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 93. — 2 Spp. aus Ceylon p. 94.

*Cnemocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 93. — 1 Sp. aus Ostind.: *validicornis* Cam.

*Coelocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 73. — 1 Sp. aus Eur.: *rufinus* Grav.

*Coesula* Cam. zu *Mesostenus* Grav. gehörig. **Schmiedeknecht** (1) p. 52.

*Colganta* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 141. — 9 Spp. aus S.-Asien.

*Colocnema* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Compsocryptus* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 20. — 1 Sp. im nördl. u. mittl. Amerika: *calipterus* Say.

*Cosmiocryptus* Cam. **Schmiedeknecht** (1) p. 21. — 1 Sp. aus Süd-Amerika: *violaceipennis* Cam.

*Cratocryptoides* Schmied. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 74. — 14 Spp. aus Eur., 1 fragl. aus N.-Am.

*Cratocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 74. — 15 Spp. in Eur., 1 fragl. aus N.-Amerika.

*Cremnodes* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 91—92. — Mittelding zw. *Phygadeuoninae* u. *Hemitelinae*. 3 Spp. aus Eur., 4 aus Amer.

*Cryptanura* Brullé. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 60. — 11 Spp. aus d. trop. Amerika. — *nigripes* Brullé Taf. 3 Fig. 2. Vflgl.

*Cryptaulax* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 50. — 3 Spp. aus S.-Afr.

*Cryptinae*. Subf. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 1—2. Übersicht über die 8 Tribus: *Hemigasterini*, *Cryptini*, *Mesostenini*, *Hemitelini*, *Pezomachini*, *Rothneyiini*, *Stilpnini* u. *Phygadeuonini*.

*Cryptini* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 2—3: Übersicht über die 46 Gatt. p. 3—9.

*Cryptoideus* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 36. — 1 Sp. aus Californ.: *purpuripennis* Cress.

*Cryptopteryx* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 40. — 1 Sp. aus Columbien: *columbianus* Ahsm.

*Crypturopsis* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 50. — 2 Spp. aus N.-Am. — *texanus* Vflgl. Taf. 3 Fig. 7.

*Cryptus* Fabr. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 22. — Über die ganze Erde verbr. — 508 Spp. — Spp. der Coll. Banks. des Mus. Brit. **Morley,** The Entomologist, vol. 42 p. 134—135. Deutung etc. — Neue Spp.: *solitarius* **n. sp.** (in Schmiedeknechts Tabelle neben *C. atripes* Grav. Untersch. von *extinctor* Tschek u. *disjunctus* Tosq.). **Habermehl** p. 629—630 ♀ (Babenhausen in Hessen). — **Kokujev** beschreibt im Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14: *piliceps* **var.** *clavipennis* **n.** p. 31 (Chinesisch Turkestan). — *unicarinatus* **n. sp.** p. 31—32 (Tibet). — *tibetanus* **n. sp.** p. 32—33 (Tibet). — *caesitius* **n. sp.** p. 33 (Tibet). — *evidens* **n. sp.** p. 34 (Zaidam). — *adelungi* **n. sp.** p. 34—35 (Zaidam). — *eurinus* **n. sp.** p. 35—36 (Zaidam). — *C.* (*Gambrus*) *burkei* **n. sp.** **Viereck,** Entom. News vol. 20 p. 291 (Californien).

*Cuenotoma* Cam. Syn. zu *Hemigaster* Brullé. **Schmiedeknecht** (1) p. 140.

*Cubocephalus* Ratz. ? Syn. zu *Stenocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 75.

*Cyanocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 13. — 1 Sp. aus Ecuador.

*Cyphanza* **n. g.** *Tryphonin*. **Cameron,** Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. vol. 19 p. 723. — *nigra* **n. sp.** p. 733 (Indien).

*Daëtora* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Dagathia* Cam. Beschr. Gatt. von unsicherer Stell. **Schmiedeknecht** (1) p. 43. — 1 Sp.: *brunnea* Cam. von den Khasia Hills.

*Daëctes* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Dapanus* Först. ? Syn. zu *Trichocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 74.

*Dayro* Cam. Beschr. Gatt. hat wenig Wert, da nur nach 1 ♂ von *pilosus* Cam. v. d. Khasia Hills, Assam aufgestellt. **Schmiedeknecht** (1) p. 44. Stell. d. Gatt. unsicher.

*Demopheles* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 74. — 1 europ. Sp.: *caliginosus* Grav.

*Diapetus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 51. — 1 Sp. *nigroplagiatus* Cam. von Borneo.

*Diatora* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Dicaelotus minutulus* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 28—29 (Zaidam).

*Dichrogaster* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Dinocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 35. — 1 Sp. von Borneo: *niger* Cam.

*Dinotomus ruber* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 211 (Paraguay).

*Dirophanes* Först. Subg. von *Phygadeuon*. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Distantella* Sauss. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 17. — 2 Sp.: *apicalis* von Bras., f a r b. A b b. Taf. 2 Fig. 1, u. *trinotata* Sauss. v. Transvaal. N e u: *pilosella* **n. sp. Cameron,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 729 (Simla).

*Earrana* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 63. — 1 Sp.: *lutea* Cam. von Ceylon.

*Echthromorpha*. **Krieger** behandelt in d. Mitteil. Zool. Museum Berlin Bd. 4 folgende Formen: *striata* **n. sp.** p. 306 (Tahiti). — *notulatoria* **var.** *insulana* **n.** p. 313 (Sumatra). — *variegata* **var.** *occidentalis* **n.** p. 320 (Westafrika). — *conopleura* **n. sp.** p. 321 (Brasilien). — *nigricans* **n. sp.** p. 326 (Madagaskar). — *semperi* **n. sp.** p. 329 (Palau-Inseln). — *immaculata* **n. sp.** p. 331 (Fidschi-Inseln). — *maxima* **n. sp.** p. 334 (Amboina). — *fastigata* **n. sp.** p. 336 (Batjan). — *gnathon* **n. sp.** p. 337 (Celebes). — *tridens* **n. sp.** p. 339 (Celebes).

*Echthrus* Grav. Syn. zu *Xylophrurus*. **Schmiedeknecht** (1) p. 20.

*Ecpaglus* Först. Syn. zu *Microcryptus*. **Schmiedeknecht** (1) p. 76.

*Ecporthetor* Först. ? Syn. zu *Stenocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 75.

*Encrates* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Endasys* u. *Epiphobus* Först. ? sind Subgg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Ephialtes manifestator* sucht Bockkäferlarven auf, in denen das Ei sich entwickelt. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 p. (42). — *extensor* (? = *manifestator* Marsh.). Lebensweise. **Morley,** Journ. Linn. Soc. vol. 30 p. 271.

*Eriplanus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Ernoctona* Först. Subg. von *Phygadeuon*. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Erromenus spectabilis* **n. sp. Habermehl** p. 570—571 ♂ (Schwarzatal bei Blankenburg i. Th.).

*Etha* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 16—. — 9 Spp. von den Khasia Hills, Assam.

*Ethelurgus* Först. Subg. von *Hemiteles*. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Euceros vierecki* **n. sp. Hertzog,** Entom. News vol. 20 p. 245 fig. (Pennsylvanien).

*Eudelus* Först. Subg. von *Hemiteles*. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Eugnomus flavomaculatus* **n. sp. Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 440 (Argentinien).

*Exetastes illyricus* (Strobl. ♀) ♂. Originalbeschr. Strobls. Ergänzungen zur Beschr. **Habermehl** p. 567—568 (Salinenwäldchen bei Wimpfen a. Berg).

*Exolytus* Holmgr. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 131. — 208 Spp. aus Eur. u. Nord-Amerika p. 131—135. — Neu: *E. areolaris* **n. sp.** (verw. m. *E. laevigatus* Grav.). **Habermehl,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 636—637 ♀ (Umgebung vom Worms). — *longicornis* **n. sp.** (auffallend lange Fühler) p. 637—638 ♂ (Umgebung von Blankenburg i. Th.).

*Fenenias* Cam. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 49—50. — 2 Spp. aus S.-Asien).

*Fintona* **n. g.** *Tryphonin.* **Cameron,** Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. vol. 19 p. 726. — *nigripalpis* **n. sp.** p. 726 (Simla).

*Fislistina* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 61—62. — 1 Sp.: *maculipennis* Cam. aus S.-Asien.

*Friona* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 58. — 8 Spp. aus Südasien.

*Gambrus* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 42. — 9 Spp. aus Europ.

*Gavrana* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 94. — 1 Sp. aus Austral.: *maculipes* Cam.

*Giraudia* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 73. — 1 Sp. aus Eur.: *congruens* Abb. Taf. 3 Fig. 4. Vflgl.

*Glodianus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 64. — 2 Spp. aus S.-Amer.

*Glyphicnemis* Först. Subg. zu *Stylocryptus.* **Schmiedeknecht** (1) p. 80.

*Gnathocryptus* Thoms. Subg. von *Stylocryptus* u. syn. zu *Glyphicnemis.* **Schmiedeknecht** (1) p. 80.

*Gnotus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Gnypetomorpha* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Goniocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 33. — 25 paläarkt. Spp., 1 aus N.-Am. (ob hierher gehörig). — *rusticus* Tschek, Taf. I Fig. 10. Vflgl. — *indignus* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 36 (Zaidam).

*Goryphus* Holmgr. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 42. — 6 Spp. aus S.-Asien u. Kapland.

*Gotra* Cam. zu *Mesostenus* Grav. gehörig. **Schmiedeknecht** (1) p. 52.

*Gunopaches* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Habrocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 37. — 12 Spp. aus Eur. — *assertorius* Taf. 2 Fig. 6. Vflgl.

*Habromma* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Hadrocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 19. — 2 Spp. aus Südasien.

*Haristaeus* n. g. *Campoplegin.* **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 36 p. 442. — *nigrifrons* **n. sp.** p. 442 (Argentinien).

*Hedycryptus* Cam. Syn. zu *Cryptus* Fab. **Schmiedeknecht** (1) p. 22.

*Hedylus* Först. Subg. zu *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Helcostizus* Först. Syn. zu *Brachycentrus* Taschb. **Schmiedeknecht** (1) p. 71.

*Hemicryptus* Kriechb. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 91. 1 deutsche Sp.: *tener* Kriechb. aus Bayern.

*Hemigaster* Brullé. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 140. 6 Spp. in Ostind., Austral. u. S.-Afrika.

*Hemigasterini* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 138. Übersicht über die Gatt. *Macrogaster* Brullé, Gen. cf. *Chreusa* Cam., *Hemigaster* Brullé, *Hierax* Tosq. u. *Arthula* Cam. p. 138—139.

*Hemimachus* Ratz. Syn. zu *Pezomachus* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 116. — *cingulator* Flgl. Taf. 4 Fig. 2.

*Hemiteles* Grav. Zahlr. [81] Subgenera etc. **Schmiedeknecht** (1) p. 96 sq. Beschr. p. 98. — Übersicht über die Subgenera p. 99—104. — Schmarotzer 2. Grades. 408 Spp. in d. ganzen Welt. — *cingulator* Grav. p. 106 Taf. 4 Fig. 2 Flgl. — *magnificus* Schmied. p. 109 Taf. 4 Fig. 11 farb. Abb. — *insignis* Flgl. Taf. 4 Fig. 10. — *acanthogaster* Tosq. Taf. 4 Fig. 6 Hinterleib. — *fulvipes* Grav. u. *similis* Grav. Lebenserscheinungen. Kokon. Lage ders. Ausschlüpfen. **Kleine** p. 123—124. — *fasciitinctus* D. T. p. 125—127. Die begleitenden Umstände machen diese Sp. des Sekundärparasitismus stark verdächtig. Gründe u. diesbezügl. Beobachtungen. — Neu: *ineditus* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 39—40 (Tibet). — *H. pauper* **n. sp.** (*H. rufulus* C. G. Thoms. nahest.). **Habermehl** p. 634—635 ♂ (Umgebung von Worms). — *variolosus* **n. sp.** (anscheinend nahe verw. m. *Phygadeuon grandiceps* C. G. Thomson). **Habermehl** p. 635—636 ♂ (Obertal im württemberg. Schwarzwald).

*Hemitelini* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 95. — Übersicht über die 4 Gatt.: *Hemiteles, Brachycyrtus, Otacustes* u. *Cecidonomus.*

*Henicospilus* Steph. Dalla Torre zählt 8 paläarkt. Arten auf, von denen *H. tournieri* Voll. nach Kokujev = *H. repentinus* Holmgr. var., hierzu kommen dann als 8. eine Sp. von Szépligeti u. 4 neue von Kokujev. Von dies. 12 Spp. kommen 8 in Rußland vor. Synopt. Übersicht u. Diagnosen [lat. bin.], Beschr. der neuen Spp. **Kokujev,** Horae Soc. Ent. Ross. T. 38 No. 1—2 1907 p. 161—174. — Neue Spp.: *przewalskii* **n. sp. Kokujev,** Rev. russe entom. T. 9 p. 247 (Ost-Turkestan).

*Heresiarchoides* **n. g. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires T. 19 p. 51. — *cerasinus* **n. sp.** p. 51 (Buenos Aires). — *similis* **n. sp. Brèthes,** t. c. p. 101 (Mendoza).

*Heterocryptus* Woldst. Syn. zu *Brachycentrus* Taschb. **Schmiedeknecht** (1) p. 71.

*Heterotypus* Först. Subg. zu *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Hidryta* Först. Syn. zu *Brachycryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 33.

*Hierax* Tosq. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 140. 1 Sp.: *raptor* am Vulkan Gede auf Java.

*Hoeocryptus* Haberm. Unsichere Stell. 1 Sp. in Deutsch-Ostafr.: *undulatus* Haberm. **Schmiedeknecht** (1) p. 44.

*Homelys* Först. u. *Homotherus* Först. sind Subgg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Hoplismenus simulator* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 12 (Tibet).

*Hoplocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 39. — 27 sichere Spp.. aus Eur., viele fragliche hierher gehörige aus and. Gebieten, — *femoralis* Grav. Taf. II Fig. 10 Vflgl.

*Hygrocryptus* Thoms. Beschr. 8 Spp. aus Europ. u. Nordam. **Schmiedeknecht** (1) p. 38—39. — Bestimmungstabelle der Arten *H. carnifex* Gr., *Drewseni* Thoms. u. der neuen *Puhlmanni* **n. sp. Ulbricht,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 782—783 (im Niepbruch, Niederrhein).

*Hymenobosmina trichoptilus* **n. sp. Cameron,** Spolia Zeylan. vol. 6 p 40 (Ceylon).

*Ichneumon.* Spp. der Coll. Banks. des Mus. Brit. **Morley,** The Entomologist, vol. 42 p. 131—134. Deutung etc. — *manifestator* Marsham (nec Linn.). **Morley (15).** — Neue Spp.: *fuliginosus* **n. sp.** (steht nach Brauns in d. Nähe von *castaniventris* Grav.). **Habermehl** p. 563 ♂ (Wilderswyl im Berner Oberland). — **Kokujev** beschreibt in Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14: *siremps* **n. sp.** p. 19—20 (Nan-schan). — *eremita* **n. sp.** p. 20—21 (Tian-schan). — *pulchralis* **n. sp.** p. 21—22 (Chinesisch. Turkestan). — *bilunulatus* **var.** *limpidipennis* **n.** p. 22 (Zaidam). — *adelungi* **n. sp.** p. 22 (Tibet). — *kozlovi* **n. sp.** p. 23 (Tibet). — *tibetanus* **n. sp.** p. 24 (Tibet). — *furiosus* **n. sp.** p. 24—25 (Tibet). — *mandarinus* **n. sp.** p. 25 (Tibet). — *zaidamensis* **n. sp.** p. 26 (Zaidam). — *contemptus* **n. sp.** p. 26—27 (Tibet). — *marschallii* **n. sp.** ? **Bignell (1)** (Britannien).

*Idemum* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Idiolispa* Först. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 34. — 8 Spp. in Eur.: *obovata* Tschek Vflgl.

*Idiostama* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 36. — 1 Sp. aus S.-Afr.: *flavipennis* Cam.

*Ilapinastes* Först. u. *Isadelphus* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Ileanta cariniscutis* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 529—530 ♀ (Kuching, Borneo).

*Ischnocryptus* Kriechb. Beschr. Die Spp. schwer unterscheidbar u. nicht scharf v. *Phygadeuon* verschieden. 9 Spp. aus Eur. **Schmiedeknecht (1)** p. 89—90.

*Ischnurgops* Först., *Ischyracis* Först. u. *Isdromas* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Iselix* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 81 u. ? Syn. zu *Ischnocryptus* Kriechb. p. 89.

*Isochresta* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Inoresa* **n. g.** *Tryphonin.* **Cameron,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 724. — *pilosa* **n. sp.** p. 724 (Indien).

*Isotima* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Itamus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Javra* Cam. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Jethsura* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 126. — 1 Sp.: *ferruginea* Cam. v. Neu-Mexico.

*Joppidium* Walsh. Charakt. **Schmiedeknecht (1)** p. 15. — 10 Spp. aus N.- u. Mittel-Amer.

*Joppoceras* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht (1)** p. 12—13. — 1 Sp. in Mexico.

*Kaltenbachia* Först. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 35. — 4 Spp. aus Europ. u. Nord-Afr. — *K. castaniventris* **n. sp.** (*K. apum* C. G. Thomson nahest.).

**Habermehl,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 630—632 ♀ (Babenhausen in Hessen).

*Lactolus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 59. — 1 Sp. von Borneo: *nigritarsis* Cam.

*Lamprocryptus* Schmied. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 11—12. — 6 Spp. aus Peru. — *gracilis* p. 12 Taf. I Fig. 7, Taf. 2 Fig. 5 f a r b. A b b.

*Lamprocryptus* **n. g.** (*Cyanocryptus* nahest.). **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 435. — Type: *Cryptus kinbergi* Holmgr. p. 436.

*Larpelites* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 66. — 2 Spp. vom Kapland u. Zentralafrika.

*Larsephna* Cam. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Lausoba* **n. g.** (*Stiboscopus* nahest.). **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 438. — *forticeps* **n. sp.** p. 439 (Argentinien).

*Leptocryptus* Cam. zu *Nematopodius* Grav. gehörig. **Schmiedeknecht** (1) p. 49.

*Leptocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 90. — 23 Spp. aus Eur., sicher weiter verbreitet. Abb. *ruficaudatus* Bridg. Taf. 4 Fig. 4. Vflgl.

*Leptodemas* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Letosha* **n. g.** *T r y p h o n i n.* **Cameron,** Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 724. — *longicoxis* **n. sp.** p. 725 (Indien).

*Lienella* Cam. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Linoceras* Tasch. Syn. zu *Acroricnus* Ratz. **Schmiedeknecht** (1) p. 13.

*Linycus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 92. — 1 Sp. *rufipes* Cam. von Ceylon.

*Liocryptus* Thoms. Syn. zu *Idiolispa* Först. **Schmiedeknecht** (1) p. 34.

*Lissonota sulphureifera* **ab.** *griseofasciata* **n. Ulbricht,** Mitt. Ver. Naturk. Krefeld 1909 p. 1 sq.

*Listrocryptus* Brauns. **Schmiedeknecht** (1) p. 72. — 1 Sp. aus Mitteleur.: *spatulatus* Brauns (Deutschl.; Ungarn).

*Listrognathus* Tschek. **Schmiedeknecht** (1) p. 66. — 4 Spp. aus Europa. — *Mengerseni* Schmiedek. Taf 2 Fig. 2. Vflgl.

*Lobocryptus* Schmied. Charakt. **Schmiedeknecht** p. 10. — *cyaneus* p. 10 Taf. I Fig. 5, f a r b i g. Abb.

*Lochetica* Kriechb. **Schmiedeknecht** (1) p. 90. — 1 Sp. aus Eur.: *pimplaria* Thoms.

*Loiada* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 58. — 1 Sp. aus Borneo: *maculiceps* Cam.

*Lymeon* Först. u. *Lysibia* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Macrobatus* Holmgr. Syn. zu *Acroricnus* Ratz. **Schmiedeknecht** (1) p. 13.

*Macrocryptus* Thoms. Syn. zu *Xylophrurus* Först. **Schmiedeknecht** (1) p. 20.

*Macrogaster* Brullé. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 139. — 5 Spp. von Südasien, 1 vom Kap.

*Mansa* Tosq. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 18. — 4 Spp. in trop. Asien u. Afr. — *bistriata* Schmied. Taf I Fig. 8 Vflgl. (Afr.: Ukami).

*Mastrus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Mecocryptus* Thoms. Syn. zu *Demopheles* Först. **Schmiedeknecht (1)** p. 74.

*Medophron* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Megaplectes* Först. Charakt. 1 Sp. **Schmiedeknecht (1)** p. 10. — *monticola* Grav. Taf. I Fig. 4 Vflgl.

*Melanocryptus* Cam. Charakt. **Schmiedeknecht (1)** p. 13. — 1 Sp. vom Amazonas.

*Melcha* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 51—52. 12 Spp. aus Indien u. d. Sunada-Inseln.

*Merolides* **n. g.** *Merolinidinorum.* **Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 50. — *arechavaletai* **n. sp.** p. 50 (Brasilien).

*Merolinidini* **Tribus nov. Brèthes,** t. c. p. 50.

*Mesatractodes* Morley. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 127. — 1 Sp. in Engl.: *properator* Halid.

*Mesostenini* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht (1)** p. 45. — Übersicht über die 32 Gatt. (p. 45—48). Sie ist fast unausführbar.

*Mesostenoideus* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 61. — 2 Spp. aus N.- u. M.-Amerika.

*Mesostenus* Grav. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 52. — 236 Spp. aus der ganzen Welt. — Abb. *albinotatus* Grav. Taf. 2 Fig. 9 Vflgl. — *peregrinus* Schmied. Taf. 3 Fig. 1 farbig. Abb. — Neu: *kozlovi* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 29—30. — *roborowskii* **n. sp.** p. 30—31 (Tian-schan).

*Metarhyssa* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 18. — 1 Sp.: *bifasciata* Ashm. aus Afr.

*Microcryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 76. — Subg. *Aptesis* Först. 18 Spp.: *unifasciatus* Schmied. Taf. 4 Fig. 1 farb. Abb. — Subg. *Microcryptus* 70 Spp.

*Micromonodon* Först. ? Syn. zu *Hemicryptus* Kriechb. **Schmiedeknecht (1)** p. 99.

*Microplex* Först. u. *Microtorus* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Microcryptus exiguus* **n. sp.** (Schmiedeknechts Tab. führt zu *M. punctipollis* C. G. Thoms., doch hat die n. sp. weiße Hüften u. Trochanteren). **Habermehl,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 632—633 ♂ (Umgebung von Worms).

*Monoblastus nigrinus* **n. sp. Habermehl** p. 572—573 ♂ (Bürstädter Wald bei Worms). — *orientalis* **n. sp. Cameron,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 727 (Simla).

*Naëtes* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht (1)** p. 97.

*Nelcophron* Först. ? Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Nematopodius* Grav. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 49.— Neotrop. Abb. *formosus* Grav. Taf. 3 Fig. 3 Vflgl. 5 Spp. aus N.-Am. u. Eur.

*Neomesostenus* Schmied. Beschr. **Schmiedeknecht (1)** p. 63. — Hierher die Mehrzahl d. von d. älter. Autoren unter *Mesostenus* beschr. Spp.

*Nuneches* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht (1)** p. 81.

*Nyxeophylus* Thoms. Syn. zu *Kaltenbachia* Först. **Schmiedeknecht (1)** p. 35.

*Obisiphaga* Morley. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 71. — 1 Sp. aus Eur.: Schmarotzer von *Obisium muscorum* Leach: *stenoptera* Marsh.

*Ocymorus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Odontoneura* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Oneilella* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 36. — 1 Sp. in M.- u. S.-Afr.: *formosa* Taf. 2 fig. 4 f a r b. A b b.

*Ophion* Spp. der Coll. Banks. des Mus. Brit. **Morley,** The Entomologist, vol. 42 p. 136—137. Deutung. — N e u: *semipullatus* **n. sp. Kokujev,** Rev. russe entom. T. 9 p. 246 (Buchara).

*Ophionocryptus* Schmied. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 15—16. 3 Spp. aus S.-Amer. — *bicolor* Schmied. p. 16 Taf. I Fig. 2, Taf. III Fig. 6, f a r b. A b b.

*Opidnus* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Opisoxestus* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 18. — 1 Sp. *ferrugineus* Ashm. in S.-Am.

*Opisthostenus* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Oresbius* Marsh. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 92. — 1 Sp. aus England: Auf d. Gipfel des Garbhavel bei Loch Rannoch u. auf dem Goatfell auf der Insel Arran.

*Orthizema* Först. Subg. v. *Hemiteles.* **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Osphrynchotus* Kriechb. Syn. zu *Acroricnus.* **Schmiedeknecht** (1) p. 13.

*Osphrynchotus* Spin. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 14. — 10 Spp., hauptsächlich aus Afrika, die amerik. Spp. sind fraglich. *capensis* Spin. p. 14 Taf. I Fig. 3 f a r b i g. A b b.

*Otacustes* Först. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 114. — 1 Sp. aus Eur., 5 aus N.-Amer., 1 Austral.

*Otlophorus nobilis* **n. sp. Habermehl** p. 571—572 ♀ (Schwarzatal bei Blankenburg i. Th.).

*Oxytaenia* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Pammachus* Först. ? Syn. zu *Stenocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 75.

*Panargyrops* Först. Syn. zu *Leptocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 90.

*Paniscus cephalotes* ein Schmarotzer im Gabelschwanz (*Harpyia vinula*). **Nielsen** (2).

*Pantolispa* Först. u. *Paraphylax* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Paraptesis* Magretti. Syn. zu *Microcryptus.* **Schmiedeknecht** (1) p. 76.

*Pauroctenus* **n. g.** *T r y p h o n i n.* **Cameron,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 19 p. 726. — *pallipes* **n. sp.** p. 726 (Simla).

*Paurophatnus* Cam. u. *Pemon* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Perithous albicinctus* (Grav. ♀) ♂. Beschr. **Habermehl** p. 628—629 (an alten Kopfweiden bei Worms).

*Pezolochus* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 123. — 4 Spp. aus Eur. u N.-Amer.

*P e z o m a c h i n i* Ashm. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 115. — Übersicht über die Gatt. *Thaumatotypus, Pezomachus* u. *Pezolochus.*

*Pezomachus* Grav. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 116. — Zahlr. [275] schwer unterscheidb. Spp. in d. ganzen Welt (p. 116—123). — Abb.: *fasciatus* Fabr. p. 116 Taf. 4 Fig. 8. — *nigritus* Först. Taf. 4 Fig. 7. — *melanocephalus* Schr. ein Feind der Eier von *Agroeca brunnea*. **Dahl,** Naturw. Wochenschr. N. F. VII p. 655. — Neue Spp.: *pauxillus* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. T. 14 p. 37—38. — *piger* **n. sp.** p. 38—39 (Zaidam).

*Phaedraspis* Cam. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 10—11. — 1 Sp. *rufobalteata* Cam. v. Sumatra.

*Phaeogenes tristator* **n. sp. Habermehl** p. 564—565 ♂ (Schwarzatal bei Blankenburg i. Thüringen). — *signator* **n. sp.** (scheint mit *rusticatus* Wesm. verw. zu sein) p. 565—566 ♂ (Schwarzatal bei Blankenburg).

*Pharzites* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 59. — 1 Sp. auf Borneo: *nigritarsis* Cam.

*Phatnacra* Först. u. *Philonygmus* Först. sind Subgg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Phygadeuon* Grav. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 81. Zahlr. (33) Subg. — Übers. über die Subg. p. 82—84. Wohl über die ganze Erde verbr. 261 Spp. — Subg. *Stibeutis*: 9 Spp. — Subg. *Phygadeuon:* 252 Spp. Abb. *leucostigmus* Grav. Taf. 3 Fig. 9 Vflgl. — Neu: *Phygad. flavocinctus* **n. sp.** (nahe verw. mit *Ph. vulnerator* Grav. **(Habermehl** p. 633—634 ♀ (Umgebung von Worms). **Kokujev** beschreibt in Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 folg. neue Spp.: *brutus* **n. sp.** p. 40—41 (Tibet). — *morio* **n. sp.** p. 41—42 (Nan-schan). — *kozlovi* **n. sp.** p. 42—43 (Tibet). — *proruptor* **n. sp.** p. 43—44 (Zaidam). — *optatus* **n. sp.** p. 44—45 (Zaidam).

*Phygadeuonini* Ashm. **Schmiedeknecht** (1) p. 68.

*Phyrtus* Först.u. *Phyzelus* Först. sind Subgg. von *Phygadeuon*. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Pimpla* ♀ betastet die mit dünnen Holzhäutchen verschlossenen Bohrlöcher mit den Fühlern u. senkt dann seinen Legestachel hinein. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV Jhg. 1909 p. (42). — *instigator* in groß. u. klein. Exempl. vorkommend. **Bischoff,** t. c. p. (42). — *P.* Spp. der Coll. Banks. des Mus. Brit. **Morley,** The Entomologist vol. 42 p. 135—136. Deutung etc. — *inquisitor* ♂ ♂ durch den Geruch an die ♀ ♀ gelockt, die noch im Lep.-Kokon saßen. **Wagner.** — *pictipes* Grav. Ergänz. zur Beschr. des ♀. **Habermehl,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 638—639. — *oculatoria* F. Parasit in Spinneneiern. Beobachtungen. **Kleine** p. 118—120. — Kokon. Verpuppung. Daten in der Entwicklung, Ausfärbung etc. — *angens* Gr. Parasit in Spinneneiern. Entwicklungsdaten etc. p. 120—123. — *oculatoria*, die von Morley abgebildete mutmaßliche Larve dess. **Collin,** The Entomologist vol. 42 p. 97. — Neue Varr.: *instigator* **var.** *scutellaris* **n.** — *rufata* **var.** *pectoralis* **n.** — *terebrans* **var.** *taschenbergi* **n.** — *detrita* **var.** *melanopyga* **n.** — *brevicornis* **var.** *diversipes* **n.** von **Ulbricht** beschrieben in d. Mitteil. Ver. f. Naturk. Krefeld 1909 p. 1 sq. folg.

*Pimplinae* in großen u. kleinen Exempl. vorkommend. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV p. (42).

*Plectocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 72. — 13 Spp. aus Eur.: *curvus* Grav. Taf. 3 Fig. 5 Vflgl.

*Plesignathus* Först. Subg. von *Phygadeuon*. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Plesiocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** p. 21. — 1 Sp. in Ostind.: *carinifrons* Cam.

*Plesiomma* Först. Subg. zu *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Plesiophthalmus melanocephalus* **n. sp. Habermehl** p. 566—567 ♂ (Wilderswyl im Berner Oberlande).

*Poecilocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 72. — 1 Sp. *nigromaculatus* Cam. aus Austral.

*Polyblastus tener* **n. sp.** (*P. Wesmaeli* Holmgr. sehr nahe). **Habermehl** p. 627—628 ♀ (Schwarzatal bei Blankenburg i. Th.). — Abnormität ♀ (ohne Spiegelzelle etc.). **Strobl,** Mitteil. naturw. Ver. Steiermark Jhg. 1902 p. 55.

*Polyaenus* Cress. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 67. — 11 neotrop. Spp. Abb. v. *bipartitus* Brullé Taf. 2 Fig. 3 Vflgl.

*Polycyrtus* Spin. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 64. — Zahlr. (55) neotrop. Sp.

*Polyrhembia* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 136. — 20 Spp. aus Nord- u. Mittel-Eur.

*Polythribax* Först. Subg. von *Phygadeuon*. Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Porizon fleutiauxi* **n. sp. Vachal,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 25 (Nouméa).

*Proboloides sollicitorius* Fab. (= *Ichneumon sollicitorius* Fab. = *I. invertus* Sm. = *Prol. glabratus* Morl.). **Morley,** The Entomologist vol. 42 p. 119. — *deceptus* Sm. (= *I. deceptus* Sm. = *Pr. maculatus* Morl.) p. 119. — Beide stammen nicht aus Britannien, sondern aus New Zealand. — Berichtigung zu Morley, Ichneum. Part. X.

*Proterocryptus* Ashm. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Protocryptus* Schmied. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 11. — 2 Spp. aus Peru. — *tricoloripes* p. 11 Taf. I Fig. 1 Vfl.

*Psacus* Holmgr. **Schmiedeknecht** (1) p. 42. — Unsichere Stell. d. Gatt. Subg. zu *Goryphus*.

*Pseudichneumon* **n. g. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 12. — *primarius* **n. sp.** p. 12—13 (Tibet).

*Pycnocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 39. — 2 Spp. aus Eur., 1 auch aus Nordafr. bek.

*Rhadinocera* Först. u. *Rhadiurgus* Först. sind Subgg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 97.

*Rhembobius* Först. Syn. zu *Acanthocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 79.

*Rhynchocryptus* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 20—21. — 1 Sp. *violaceipennis* Cam. vom Kap.

*Rothneyia* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 94. — 3 Spp. Ostind., dar. 1 auch auf Java. — *fortispina* Cam. Taf. 3 Fig. 8 farb.

*Rothneyiini.* Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 94. — 1 Gatt. *Rothneyia.*

*Schenkia* Först. Syn. zu *Microcryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 76.

*Scinacopus* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Seleucus* Holmgr. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 125. — 3 Spp. aus Eur. u. N.-Afr.

*Skeatia* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 62. — 8 Spp. aus Südasien, 1 aus Südafr.

*Sobas* Först. Syn. zu *Trichocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 74.

*Spilocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 40, 41. — Eur., Nord-Am., Asien. Subg. *Agrothereutes*: 7 Spp., *Spilocryptus*: 25 Spp. Neu: *egregius* **n. sp. Kokujev,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg. T. 14 p. 36—37 (Mongolei).

*Spinolia* Först. u. *Steganops* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Stenaraeus* Thoms. zu *Mesostenus* Grav. gehörig. **Schmiedeknecht** (1) p. 52.

*Stenaulax* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 51. — 3 Spp. aus S.-Afr.

*Stenocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 75. — 4 Spp. aus Eur.

*Stenomeris* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 49. — 1 Sp. vom Kapland.

*Steriphocryptus* Cam. nicht von *Cryptus* zu trennen. **Schmiedeknecht** (1) p. 22.

*Stibeutes* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 84. — Subg. von *Phygadeuon.*

*Stiboscopus* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 76. — 3 Spp., 1 aus Eur., 2 fragliche aus Amerika. — *thuringiacus* Schm. Taf. 3 Fig. 10 Vflgl.

*Stilpnini* Ashm. **Schmiedeknecht** (1) p. 123. — Charakt. — Übersicht über die 10 Gatt.: *Seleucus, Asyncrita, Zetesima, Jethsura, Metatractodes, Atractodes, Exolytus, Xenophya, Polyrhembia* u. *Stilpnus.*

*Stilpnus* Grav. Charakt. **Schmiedeknecht** (1) p. 137. — 61 Spp. aus Eur., Nord- u. Mittel-Eur. — *blandus* Grav. Taf. 4 Fig. 5.

*Strepsimallus* Först. u. *Stygera* Först. sind Subgg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Stylocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 80. — 4 + 18 europ. Spp. Subg. *Glyphicnemis* Först. (*Gnathocryptus* Thoms.): 4 Spp. — *Stylocryptus* Thoms. ♀ 18 Spp.

*Sussaba* **n. g.** *Tryphonin.* **Cameron,** Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay vol. 1 a p. 728. — *bicarinata* **n. sp.** p. 728 (Indien).

*Suvalta* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 64. — 5 Spp. aus S.-Asien.

*Syneches* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Synechocryptus* Schmied. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 19. — 1 Sp. *Levaillanti* Luc. aus Algier. Taf. I Fig. 6, rechte Tarsen.

*Syrites* Tosq. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Thaumatotypus* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 116. — 2 Spp. aus Schweden (1), Deutschl. (1).

*Theronia atalantae* Poda. als Britisch. **Morley, Claude.** Entomologist vol. 42 p. 65.

*Theroscopus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Thymebatis* **n. g.** (*Plectocryptus* nahest.). **Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 52. — *bicolor* **n. sp.** p. 52 (Südamerika).

*Thysiotorus* Först. Syn. zu *Leptocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 90.

*Terpiphora* Först, Subg. von *Phygadenon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Tolmerus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Trachysphyrus* Först. Subg. von *Phygadeuon.* **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Trestis* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Trichocryptus* Thoms. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 74. — 2 Spp. von Europ., 1 sehr fragl. von Sumatra.

*Tricholinum* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Trichomma occisor* **n. sp.** (*enecator* Rossi sehr nahe). **Habermehl** p. 568—569 ♀ (Umgebung von Worms). Unterschiede beider Spp.

*Trisacra* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Trogus lutorius.* Geselliges Zusammenhalten in Gefahr. **Bischoff,** Berlin. Entom. Zeitschr. Bd. LIV, 1909 Sitzber. p. (42).

*Trychosis* Först. Syn. zu *Goniocryptus* Thoms. **Schmiedeknecht** (1) p. 33.

*Ulothymus* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Umlima* Cam. zu *Mesostenus* Grav. gehörig. **Schmiedeknecht** (1) p. 52.

*Urithreptus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Vagenatha* Cam. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 57. — 2 Spp. von Borneo. — *spinicollis* **n. sp. Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 531 ♀ (Kuching, Borneo). — *acutispina* **n. sp.** p. 531—532 ♀ (Inop, Borneo). — 4 borneanische Spp.: *spinicollis, acutispina, armata* Cam., *spinosa* Cam.

*Vanhornia* **n. g.** *Vanhorniidarum* mit *eucnemidarum* **n. sp. Crawford,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 63—64 pl. V (Maryland). *Vanhorniidae* **nov. fam. Crawford,** t. c. p. 63—64.

*Whymperia* Cam. **Schmiedeknecht** (1) p. 37. — 1 Sp. *carinifrons* aus Ecuador.

*Xenobrachys* Först. Subg. v. *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Xenodocon* Cam. Syn. zu *Acroricnus* Ratz. **Schmiedeknecht** (1) p. 13.

*Xenolytus* Cam. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

*Xestophya* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 135—136. — 2 mitteleurop. Spp.

*Xylophrurus* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 20. — 3 Spp. im nördl. u. mittl. Eur.

*Zaphleges* Först. Subg. von *Phygadeuon* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 81.

*Zetesima* Först. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 126. — 1 Sp. *rufipes* Först. aus d. Schweiz.

*Zonocryptus* Ashm. Beschr. **Schmiedeknecht** (1) p. 17. — 2 Spp. in Afrika.

*Zoophthorus* Först. Subg. von *Hemiteles* Grav. **Schmiedeknecht** (1) p. 98.

Fossile Formen.

†*Ichneumonidae* s. l. gen. ? *gabbroensis* **n. sp. Handlirsch,** Fossile Insekten p. 856 (Miozän von Italien).

†*Cryptidae* gen. ? *bosniaskii* **n. sp. Handlirsch,** t. c. p. 852 (Miozän von Italien).

†*Lithotorus* Scudd. Type *L. cressoni* Scudd. Green River, Wyo. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Hist. Nat. vol. XXVI 1909 p. 80.

### *Braconidae. Alysiidae.*

*Braconidae* von Britannien. **Morley (2), (3), (4), (5), (6).** — Biologie u. Morphologie der endoparasitisch lebenden Larven. **Weißenberg.**

Rezente Formen.

*Agethis brevisetis* Nees. Parasit von *Psyche pyrenaeella.* **Morley,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 65.

*Allotrix victrix,* Parasit von *Aphidius.* **Cholodkovsky,** N. Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersbg. 8, 1, p. 15 [Russisch].

*Apanteles formosus* Wesm. in Britannien od. eine neue Sp. *Ichneumon. marschallii* **Bignell (1).** — *glomeratus* aus Raupen von *Pieris brassicae.* **Lyle,** The Entomologist, vol. 42 p. 324, ferner **Lyle.** — **Cameron** beschreibt in d. Spolia Zeylanica vol. 6 folg. neue Spp. aus Ceylon: *paludicolae* **n. sp.** p. 43. — *platyptiliae* **n. sp.** p. 43. — *stegenodactylae* **n. sp.** p. 43. — *bisulcata* **n. sp.** p. 43. — *leptoura* **n. sp.** p. 43. — *opsiphanis* **n. sp. Schrottky,** An. Soc. Argent. vol. 67 p. 211 (Paraguay). — *aucklandensis* **n. sp. Cameron,** Subantarkt. Isl. New Zealand vol. 1 p. 77 (Auckland-Inseln).

*Aphidius lonicerae* u. *ervi,* Parasiten von *Siphonophora caraganae* u. *pisi.* **Cholodkovsky,** Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersbg. 8, 1 p. 15. [Russisch.]

*Bracon.* Spp. der Coll. Banks des Mus. Brit. **Morley,** The Entomologist, vol. 42 p. 137. — Neue Spp. von Borneo beschreibt **Cameron** in Soc. entom. vol. 24: *lissaspis* **n. sp.** p. 114. — *lissosomus* **n. sp.** p. 114.

*Cardiochiles saltator* Nees ( = *Ditherus ruficollis* Cam.). **Morley,** The Entomologist, vol. 42 p. 96.

*Chelonus carpocapsae* **n. sp. Viereck,** Proc. Entom. Washington vol. 11 p. 43.

*Cosmophorus hypothenemi* **n. sp. Brues,** Bull. Wisc. Soc. vol. 6 p. 162 (aus *Hypothenemus*).

*Dacnusa* **n. sp. Rousseau.**

*Ephedrus plagiator,* Parasit von *Siphonophora caraganae.* **Cholodkovsky,** Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersbg. 8, 1 p. 15.

*Ettchellsia* **n. g.** (keine *Evan.,* Flügelgeäder mehr an *Bracon.* als an *Ichneum.*; oberflächliche Ähnlichkeit mit *Trigon.* Abdom.-Form *Cynipid.* ähnlich, von den *Stephan.* sehr verschieden. Also entweder *Bracon.* nov. trib. oder überhaupt einer neuen Fam. angehörig). **Cameron,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 208—209. — *piliceps* **n. sp.** p. 209 ♀ (Kuching, Borneo).

*Euphoridae.* Übersicht über die europäischen Gatt. (außer *Cosmophorus* Ratz.): *Eustalocerus, Streblocera, Wesmaelia, Euphorus, Perilitus* u. *Microctonus.* **Morley,** The Entomologist, vol. 41 p. 287.

*Euphorus* Nees. Charakt. d. Gatt. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 212. — *bistigmaticus* **n. sp.** p. 212—214 Flgl.-Abb. (Weybridge [auch Bewdley]), in Nestern von *Lasius rufa.* — Wasmann fand ihn in Nestern v. *Form. rufus* u. *F. pratensis.* — Übersicht über die britischen Spp. **Morley,** t. c. p. 287: *mitis* Hal., *similis* Curt., *picipes* Hal., *pallidipes* Curt., *tuberculifer* Msh., *coactus* Marsh. und *accinctus* Hal., *intactus* Hal., *apicalis* Curt., *ornatus* Marsh., *parvulus* Ruthe u. *fulvipes* Curt. p. 287—288. — Bemerk. zu *picipes, pallidipes, intactus* u. *apicalis.*

*Exothecus luridiceps* **n. sp.** **Vachal,** Rev. entom. Caen T. 27 p. 25 (Neu-Caledonien).

*Helorimorpha fisheri* **n. sp.** **Viereck,** Entom. News vol. 20 p. 290 (Maryland).

*Iphiaulax.* A. Neue Spp. aus Asien: **Cameron** beschreibt in d. Soc. Entom. vol. 24 folg. neue Arten aus Borneo: *contemptus* **n. sp.** p. 134. — *obesculus* **n. sp.** p. 138. — *varireticulata* **n. sp.** p. 138. — *saitis* **n. sp.** p. 138. — *lynceus* **n. sp.** p. 148. — *ingratellus* **n. sp.** p. 148. — B. aus Afrika: *rufithorax* **n. sp.** **Bingham,** Trans. zool. Soc. vol. 19 p. 179 (Ruwenzori). — C. aus Amerika: *versicolor* **n. sp.** **Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 102. — *striatulus* **n. sp.** p. 103 (beide aus Mendoza). — *lynchii* **n. sp.** **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 444. — *weyenbergii* **n. sp.** p. 444. — *holmbergi* **n. sp.** p. 445. — *adornatus* **n. sp.** p. 445. — *brethesii* **n. sp.** p. 446 (alle 5 aus Argentinien).

*Ishnagathis* **n. g.** (*Megathis* nahest.). **Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 148. — *petiolata* **n. sp.** p. 148—149 (Borneo).

*Liobracon ruficornis* **n. sp.** **Cameron,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 447 (Argentinien).

*Lysiphlebus sp.* Parasit von *Toxoptera graminum.* Lebensweise der Larve. **Kelly,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 64—66. — *crawfordi* **n. sp.** **Rohwer,** Trans. Amer. Entom. Soc. vol. 35 p. 135 (Arizona).

*Meteorus.* **Morley** gibt im Entomologist vol. 41 eine Übersicht über die 31 britischen Arten: (*Zemiotes* Först.), 1. *albiditarsis* Curt., 2. *caligatus* Hal., 3. *chrysophtalmus* Nees, 4. *deceptor* Wesm., 5. *pallidus* Nees, 6. *tabidus* Wesm., 7. *pallidipes* Wesm., 8. *ictericus* Nees, 9. *confinis* Ruthe, 10. *vexator* Hal., 11. *obfuscatus* Nees, 12. *punctiventris* Ruthe, 13. *atrator* Curt., 14. *albicornis* Ruthe, 15. *abdominator* Nees, 16. *jaculator* Hal., 17. *melanostictus* Cap., 18. *pulchricornis* Wesm., 19. *consors* Ruthe, 20. *scutellator* Nees, 21. *unicolor* Wesm., 22. *micropterus* Hal., 23. *versicolor* Wesm., 24. *profligator* Hal., 25. *filator* Hal., 26. *cinctellus* Nees, 27. *tenellus* Marsh., 28. *rubens* Nees, 29. *laeviventris* Wesm., 30. *fragilis* Wesm. u. 31. *luridus* Ruthe. — Fundorte, biologische Bemerk. etc. zu No. 1—6 p. 127—129, zu No. 7—30 p. 148—150. — Neue Spp. aus Borneo: *spilopterus* **n. sp.** **Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 107—108. — *striaticeps* **n. sp.** p. 108.

*Microtonus* Wesm. Übersicht über die Spp.: *conterminus* Nees, *testaceus* Capron, *cultus* Marsh., *splendidus* Marsh. u. *xanthocephalus* Marsh. **Morley,** The Entomologist, t. c. vol. 41 p. 289—290. — Bemerk. zu *splendidus* u. *xanthocephalus*.

*Microplitis bimaculatus* **n. sp. Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 133 (Borneo).

*Pachylomma buccata* Breb. auf der Insel Wight, St. Helens am 27. VIII. 1909 bei *Lasius niger*. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 238.

*Perilitus* Nees. Übersicht über die britischen Spp.: *cerealium* Hal., *aethiops* Nees, *bicolor* Wesm., *secalis* Hal., *brevicollis* Hal. u. *falciger* Ruthe. **Morley,** The Entomologist vol. 41 p. 288. Bemerk. dazu.

*Proteropoides* **n. g.** (*Proterops* nahest.). **Viereck,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 42. — *hertzogi* **n. sp.** p. 42 fig. 1 (Pennsylvanien).

*Rhogas nigriceps* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires vol. 19 p. 55 (Südamerika).

*Rhysallus rubriceps* **n. sp. Cameron,** Soc. Entom. vol. 24 p. 114. — *striatulus* **n. sp.** p. 114 (beide aue Borneo).

*Spilomma* **nom. n.** (**n. g.**) *Pachylommatin*. **Morley,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 211—212. — *falconivibrans* **n. sp.** p. 212 ♂ ♀ Flgl. Abb. (gezogen aus einem Neste von *Formica fusca* Latr., das nach London von Porlock in N.-W. Somerset gebracht worden war).

*Stantonia sumatrana* **n. sp. Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg. Jhg. 69 p. 110 ♀ (Sumatra, Soekaranda). — *Hammersteini* **n. sp.** p. 110—111 ♀ (Madagaskar, Majunga). — *minuta* **n. sp.** p. 111—112 ♂ (Peru, Chanchamayo).

*Stictometeorus* **n. g.** (*Meteorus* nahest.). **Cameron,** Soc. entom. vol. 24 p. 9. — *rufus* **n. sp.** p. 9 (Südafrika).

Fossile Formen.

†*Calyptites* Scudd. 1 Sp.: *antediluvianum* Scudd. v. Quesnel, Brit. Columbia. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

### *Stephanidae.*

Rezente Formen.

*Stephanidae*. Charakt. d. Fam. **Kieffer** (2) p. 1—2. — Übersicht über die 3 Subfam. *Stephaninae*, *Foenatopodinae* und *Stenophasminae*.

*Stephaninae*. Charakt. **Kieffer** (2) p. 2—3. — Übersicht über die Gatt. *Schlettererius*, *Stephanus*, *Hemistephanus* u. *Parastephanellus* p. 3.

*Diastephanus* Enderl. Charakt. **Kieffer** (2) p. 7. — 18 Spp. aus As., Afr. u. Austral. Flgl. Taf. Fig. 16.

*Foenatopodinae*. Charakt. **Kieffer** (2) p. 6. — Übersicht über die Spp. *Diastephanus*, *Neostephanus* u. *Foenatopus*.

*Foenatopus* Sm. Charakt. **Kieffer** (2) p. 6. — 7 Spp. aus Asien u. Afrika. Flgl. Taf. Fig. 13.

*Hemistephanus* Enderl. **Kieffer** (2) p. 5. — 11 neotrop. Spp. Fig. 3 Flgl. — *collarifer* Fig. 12 Antennenglieder.

*Neostephanus* Kieff. **Kieffer** (2) p. 7. — 6 Spp. aus Afrika. — *insignis* Schlett. Taf. Figg. 13 Flgl., 11 Klaue.

*Parastephanellus* End. **Kieffer** (2) p. 5. — 5 indoaustralische Arten. — *martini* Stadelm. Fig. 1. Flgl., Fig. 9 in toto.

*Schlettererius* Ashm. **Kieffer** (2) p. 5—6. — 1 Sp. aus den Vereinigten Staaten.

*Stenophasminae* Kieff. Charakt. Übersicht über die Gatt. *Stenophasmus* Sm. u. *Stephaniscus* Kieffer. **Kieffer** (2) p. 8.

*Stenophasmus* Sm. **Kieffer** (2) p. 8. — 7 Spp. aus Afrika, Amer. u. Austral. — *iridescens* Schlett. Taf. Fig. 17.

*Stephaniscus* Kieff. **Kieffer** (2) p. 8.— 1 Sp. aus Afrika: *oncophorus* Schlett. Taf. Fig. 18. Flgl.

*Stephanus* Jur. Synon. etc. **Kieffer** (2) p. 3—4. — 35 Spp. Flgl. Taf. Fig. 2. — *coronator*. Antennengl. ♀ Fig. 4. — *pachylomerus* desgl. Fig. 5. — *coronatus* Jur. Figg. 6 in toto, Kopf 7, Antenne 8. — *serrator* Klaue Fig. 10. — *Sickmanni* ♀ Fig. 14. — *serrator* am Bisamberge bei Wien. **Fulmek,** Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien Bd. 7 p. 149.

Fossile Formen.

†*Protostephanus* Ckll. 1 Sp.: *P. ashmeadi* Ckll. Florissant. **Cockerell (30)** p. 80.

### *Megalyridae.*

*Megalyra caledonica* **n. sp. Vachal,** Rev. ent. Caen T. 27 p. 24 (Neu-Caledonien).

### *Subordo Phytophaga.*

### *Sessiliventres (= Chalastogastra).*

Lebensweise der Holzwespen: **Rudow (3).** — *Hymenoptera Phytophaga* Schwedens: **Tullgren,** Entom. Tidskr. Årg. 29 1908 p. 141—220.

*Chalastogastra* von Tirol. Systematisches Verzeichnis. **v. Dalla Torre,** Entom. Jahrb. (Krancher) 19. Jhg. p. 183—188. — Bemerkungen zur Biologie einiger *Chalastogastra*. **Loiselle,** Feuille jeun. Natural. Année 40 p. 17—24.

### *Superfamilia IX. Siricoidea.*

Hierher die Fam. *Oryssidae*, *Siricidae*, *Xiphydriidae* u. *Cephidae*.

Lebensweise der Holzwespen. **Rudow,** Internat. Entom. Zeitschr. Bd. 3 p. 123—124, 135—136.

### *Oryssidae.*

Rezente Formen.

*Oryssini* mit *Oryssus*. **Tullgren** p. 185.

*Oryssus* mit *O. abietinus* Scop. (= *O. coronatus* Thoms.). **Tullgren** p. 186.

Fossile Formen.

†*Lithoryssus* Brues. 1 Sp.: *L. parvus* Brues. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 79.

### *Siricidae.*

*Siricidae*. Übersicht über die Unterfam. *Xiphydriinae*, *Siricinae* u. *Oryssinae* [letzt. cf. sub *Oryssidae*]. **Tullgren** p. 181 [schwedisch]. — [cf. sub *Xiphydriidae*.]

*Siricini.* Übersicht über die Gatt. *Sirex* u. *Tremex.* **Tullgren** p. 183 [schwedisch].

*Paururus atlantidis* **n. sp. Ghigi,** Boll. Soc. Entom. Firenze vol. 40 p. 163—170, 3 figg. (Azoren).

*Sirex.* Übersicht über die Spp.: *spectrum, gigas, phantoma, noctilio* u. *juvencus.* **Tullgren** p. 183—184. Bemerk. p. 184—185 [schwedisch]. Abb. *juvencus*-Larven Fig. 15, ♀ Fig. 16. — *flavipennis.* Details des Thorax. **Snodgrass** Taf. 61 Figg. 167, Taf. 62 Fig. 171, 172, Flgl.-Basis Taf. 68 Figg. 206, 207. — *gigas* in Nottinghamshire. **Alderson, E. Maude,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 216. — *juvencus* Linn., die als solche bestimmte Stücke des Mus. Brüssel u. der Societas (coll. Jacobs) sind in Wirklichkeit *S. noctilio* Fabr. (Larve in *Abies excelsa*). **Lameere,** Ann. Soc. Entom. Belg. T. 52 p. 84. — Echte *S. juv.* Linn. (Larve in *Pinus sylvestris*) von Quenast p. 84. — *juvencus* in d. Society's Distrikt. **Vochel.** — *noctilio* in Forth. Ann. Scott. Nat. Hist. Edinburgh, 1908. — *noctilio* in Reigate. The Entomologist, vol. 42 p. 44, auch Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 20.—*noctilio* and *S. gigas* at Chichester. **Anderson, Joseph,** The Entomologist, vol. 42 p. 322. — *juvencus* F. u. *noctilio* F. in Yorkshire. **Bayford.**

*Tremex.* Nach Konow 13 Spp. (2 Eur., 2 Am., 8 As., 1 Afr.). **Lange,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 210. — Neu: *Konowi* **n. sp.** (nächst verw. m. *insignis* F. Sm.) p. 210 ♀ (Deutsch Neu-Guinea). — *fuscicornis* in Schweden. **Tullgren** p. 185. Abb. Fig. 17 [schwedisch]. — *viridiceps* von Kuching u. *insularis* Sm. von Sarawak. Unterschiede. The Entomologist, vol. 41 p. 33—34.

### *Xiphydriidae.*

*Xiphydriini* mit *Xiphydria* Ltr. **Tullgren** p. 182.

*Xiphydria prolongata* u. *camelus* in Schweden. Unterschiede. Bemerk. **Tullgren** p. 182. — Abb. *X. prolongata* ♀. — *ruficeps* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 39 u. 125 sq. (Ost-Sibirien).

### *Cephidae.*

*Cephini.* Übersicht über die Gatt. dieser Unterfam. *Macrocephus, Calameuta, Astatus* u. *Cephus.* **Tullgren** p. 176—177 [schwedisch].

*Astatus niger* Harr. (= *Cephus troglodyta* Thms.) **Tullgren** (p. 178) [schwed.].

*Calameuta filiformis* Eversm. (= *Cephus 4-cinctus* Thms.) **Tullgren** (p. 177—178) [schwedisch].

*Cephus.* Übersicht über die 5 Spp. *nigrinus, brachycercus, pilosulus, pygmaeus* u. *pallipes.* **Tullgren** p. 178—179. — Bemerk. zu den einzelnen Spp. p. 179—180 [schwedisch]. — Abb.: *C. pygmaeus* Fig. 11. — *infuscatus.* **Forsius,** Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. Hft. 35 p. 135. — *pygmaeus.* **Ihssen.** — *pygmaeus* L. Getreidehalmwespe u. deren Bekämpfung. **Wahl (1).**

*Janus compressus* Fb. Birnbaumschädling. **Jablonowski, van Rossum (1).**

*Macrocephus xanthostomus* Eversm. (= *Cephus faunus* Thms.) **Tullgren** p. 177 [schwedisch].

### *Superfamilia X. Tenthredinoidea.*

Hierher die Familien: *Xyelidae*, *Lydidae*, *Hylotomidae*, *Lophyridae*, *Perreyiidae*, *Pterygophoridae*, *Selandriidae*, *Nematidae*, *Dineuridae*, *Doleridae*, *Tenthredinidae* u. *Cimbicidae*.

*Tenthredinidae*: **van Rossum.** — *Tenthredinidae* von Britannien. *Emphytus* u. *Taxonus*. **Morice (1).** — *Tenthredinidae* (neue) der orientalischen Region. **Cameron (34).** — von Guernsey. **Luff.** — von Colorado. **Weldon.** — Gynandromorphe Form: **Morice (1)** *Tenthredinoidea*, neue: **Mac Gillivray.** — Fleischfressende Blattwespen. **Mrazek (2), Enslin** (Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. 5 p. 197—198).

*Brachytoma chalybeata* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 10 (Peru). — *fusciventris* **n. sp.** p. 10 (Bolivia).

*Caliroa*. **Mac Gillivray** beschreibt im Canad. Entom. vol. 41 folgende Spp. A. aus Florida: *liturata* **n. sp.** p. 349. — B. aus Nordamerika: *lineata* **n. sp.** p. 350. — *loricata* **n. sp.** p. 351. — *lorata* **n. sp.** p. 352. — *lunata* **n. sp.** p. 353. — *lobata* **n. sp.** p. 355. — *laudata* **n. sp.** p. 356. — *lacinata* **n. sp.** p. 357. — *labrata* **n. sp.** p. 360. — *lata* **n. sp.** p. 361.

*Camptoprium subviolaceum* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hist. Nat. Hung. vol. 7 p. 9 (Peru).

*Cindele africana* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 6 (Ostafrika).

*Endelomyia*. Charakt. **Mac Gillivray,** Canad. Entom. vol. 41 p. 346.

*Erythraspides tuckeri* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 145 (Kansas).

*Hemidianeura*. **Mocsáry** beschreibt im Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 7—8 folg. neue Spp.: *apicalis* **n. sp.** (Brasilien). — *fuscipennis* **n. sp.** (Peru). — *hyalinata* **n. sp.** (Brasilien).

*Jermakia spinifera* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 19.

*Neocharactus californicus* **n. sp. Rohwer,** t. c. p. 89 (Paso Alto).

*Pampsilota parviceps* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7: p. 7 (Ostafrika).

*Sericocerus fulvus* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 8 (Brasilien).

*Themos*. **Mocsáry** charakt. im Ann. Mus. Hung. vol. 7: *concinnus* **n. sp.** p. 8 (Peru). — *similis* **n. sp.** p. 8 (Brasilien), ferner beide Spp. noch einmal t. c. p. 125 sq.

*Waldheimia chalybea* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 11 (Celebes). — *nigriventris* **n. sp.** p. 11 (Brasilien). — *pictipennis* **n. sp.** p. 11 (Peru). Dieselben Spp. werden t. c. p. 125 sq. noch einmal behandelt.

### *Xyelidae.*

*Xyelini* mit *Xyela* **Tullgren** p. 180.

*Blasticotoma filiceti*. **de Meijère.**

*Xyela Julii* Bréb. (= *X. pusilla* Thms.) u. *longula* Dalm. (= *X. longula* u. *piliserra* Thms.) **Tullgren** p. 180—181. Abb. *X. Julii* ♂ u. Antenne. Bemerk. [schwedisch].

*Megaxyela gigantea* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 39 (Ost-Sibirien).

*Blasticotomini* mit *Blasticotoma* **Tullgren** p. 181.

*Blasticotoma filiceti* Klg. **Tullgren** p. 181 [schwedisch]. Antenne Fig. 13.

***Lydidae.***

*Lydidae.* Übersicht über die Unterfamilien *Lydini*, *Cephini*, *Xyelini* u. *Blasticonomini*. I. für die Imagines, II, für die Larven. **Tullgren** (p. 166—167) [schwedisch].

*Atocus* Scudder steht zw. *Neurotoma* u. *Pamphilius*. Bemerk. zum Geäder. **Rohwer** p. 594.

*Cephaleia* Pz. Übersicht über die Spp.: *abietis, signata, alpina* u. *reticulata*. I. Imagines, II. Larven. **Tullgren** p. 170—171. — Bemerk. zu den einzelnen Spp. (p. 171).

*Lyda* Fabr. Übersicht über die Spp. *erythrocephala, flaviceps, hieroglyphica* u. *stellata*. I. Imagines, II. Larven. **Tullgren** p. 168—169 [schwedisch]. — Bemerk. zu den einz. Spp. (p. 169—170) Abb. Figg. 9 *L. erythrocephala* ♂, 10 Zweig mit Larven. — *pratensis* Fabr. im Gouv. Charkow den Tannenbäumen schädlich. **Wassiljew.**

*Lydini.* Übersicht über die Gattungen dieser Unterf.: *Lyda, Cephaleia, Neurotoma* u. *Pamphilius* I. Imagines, II. Larven. **Tullgren** p. 167—168 [schwedisch].

*Neurotoma.* Übersicht über die Spp.: *memoralis* u. *flaviventris* I. Imag., II. Larven. **Tullgren** p. 172. — Bemerk. zu den einz. Spp. [schwedisch].

*Pamphilius* Ltr. Übersicht über die Spp.: *balteatus, hortorum, pallipes, depressus, vafer, marginatus, latifrons, Gyllenhali, betulae, inanitus, lucorum* u. *silvaticus*. **Tullgren** p. 173—174. Bemerk. zu den einzelnen Spp. (p. 174—176) [schwedisch].

***Hylotomidae*** (= *Arginae* Schmiedekn.).

*Argini.* Übersicht über die Gatt. *Arge, Schizoceros* u. *Aprosthema*. **Tullgren** p. 209 [schwedisch].

*Aprosthema* Knw. (= *Schizocera* Latr. Thms.) **Tullgren** p. 213. — Übersicht über die Spp.: *tarda, cylindricornis, fusicornis, brevicornis, instrata* u. *bifida* p. 213—214. Bemerk. dazu p. 214 [schwedisch].

*Arge* Schrank (= *Hylotoma* Thoms.). Charakt. **Tullgren** p. 209. — Übersicht über die Spp.: *coeruleipennis, enodis, coerulescens, fuscipes, ciliaris, ustulata, atrata, pagana, dimidiata, cyanocrocea* u. *rosae* (p. 210). — Bemerk. dazu p. 210—212. — Abb. von *ustulata* ♀ Fig. 22 [schwed.]. — **Mocsáry** beschr. im Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 4—6 folg. neue Spp.: *apicalis* **n. sp.** (Ostafrika). — *flavifrons* **n. sp.** (Ostafrika). — *fulvicornis* **n. sp.** (Japan). — *sanguinolenta* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *valida* **n. sp.** (Celebes). — *vulnerata* **n. sp.** (Tonkin). — *xanthocera* **n. sp.** (Ost-Sibirien).

*Aprosthema pallidicornis* **n. sp.** **Mocsáry,** Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 9 (Ost-Sibirien).

*Hylotoma pectoralis.* Biologie. **Schwarz,** Proc. Entom. Soc. Washington vol. 11 p. 106—108 pls. VII—IX. — *nigrescens* **n. sp.** **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 13. — *grandis* **n. sp.** p. 14 (beide aus Nebraska).

*Labidarge bimaculata* **n. sp.** **Mocsary,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 3. — *vittata* **n. sp.** p. 3—4 (beide aus Brasilien).

*Schizoceros* Lep. = *Cyphona* Dlb. Charakt. **Tullgren** p. 212. — 2 Spp. in Schweden: *geminata* Kl. u. *furcatus* Vill. = *Cyphona angelicae* Thms. p. 213 [schwedisch]. — Abb. *furcatus* in toto Fig. 23, Antenne Fig. 24

*Schizocerus nortoni* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 11. — *lineatus* **n. sp.** p. 12. — *collaris* **n. sp.** p. 13 (alle drei aus Nebraska). — *johnsoni* **n. sp. MacGillivray,** Canad. Entom. vol. 41 p. 403 (New Jersey).

***Lophyridae*** (= *Lophyrinae* Schmiedekn.).

*Lophyrini.* Charakt. **Tullgren** p. 215. — Übersicht über die Gatt. *Monoctenus* u. *Lophyrus* p. 215 [schwedisch].

*Monoctenus* Htg. Charakt. **Tullgren** p. 216. 3 Spp. in Schweden. Übersicht: *subconstrictus, obscuratus* u. *juniperi* nebst Bemerk. p. 216.

*Lophyrus.* Charakt. **Tullgren** p. 216. — Übersicht über die 12 schwedischen Spp.: *nemorum, similis, pini, laricis, Hercyniae, socius, frutetorum, Thomsoni, pallidus, virens, sertifer* u. *dorsatus* nach ♂ p. 216—217, nach ♀ p. 217—218. — Bemerk. dazu p. 218—220 [schwedisch]. Abb. Fig. 25 *L. pini* a) ♂, b) ♀ in toto, c) Antenne, d) Zweig mit Larven, f), g) Puppe. — *L. rufus* Klug. „röda tallstekeln". Schädling. Entom. Tidskr. Årg. 24 p. 234 Fig. 2 ♂ ♀, Zweig. — *L.* im Gouv. Charkow den Tannenbäumen schädlich. Parasit: *Monodontomerus dentipes.* **Wassiljew.** — Feinde. **Anonymus (2).** — Einfall in Campine. **Anonymus (3).** — *pini* in der Umgegend von Rouen. cf. Notes speciales. — *pyri* in der Umgebung von Reims. **Nibelle,** Feuille jeun. Natural. An. 39 p. 71.

***Perreyiidae.***

*Perreyia fulva* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 10 (Peru).

***Pterygophoridae.***

*Pterygophorus biroi* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 9 (Neu-Guinea).

***Selandriidae*** (= *Selandriini* Schmiedekn.).

*Athalia ahngeri* **n. sp. Kokujev,** Rev. russ. entom. T. 9 p. 246 (Transkaspien). — **Mocsáry** beschreibt in d. Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 12—13 aus Ostafrika: *laevigata* **n. sp.** — *similis* **n. sp.** — *ustipennis* **var.** *pectoralis* **n.** u. *vollenhoveni* **var.** *infumata* **n.**

*Emphytus* **Morley** gibt im Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 71—73 eine Übersichtstabelle über die britischen Arten: *togatus* Pz. (= *succinctus* Kl. etc.), *cingillum* Kl., *cingulatus* Lep. (= *togatus* F. nec Pz.) *cinctus* L., *melanarius* Kl., *rufocinctus* Retz., *calceatus* Kl., *braccatus* Gmel. (= *tibialis* C.), *serotinus* Müll., var. *tarsatus,* var. ?? cf. *filiformis* Kl., *perla, tener* Fall., *carpini* Htg. u. *grossulariae* Htg.— Bemerk. zu *togatus* Pz., *cingillum* Kl., *cingulatus* Lep., *cinctus, melanarius, serotinus* u. *var. tarsatus.* — *gillettei* Macg. (= *gillettei* Rohw.) **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 9.

*Taxonus* Htg. Synoptische Übersicht über die britischen Spp.: *agrorum* Fall., *equiseti* Fall u. *glabratus.* **Morice,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 182—183. Bemerk. zu den einzelnen Spp. p. 182—183. — *Glottianus* C. = *Emphytus tener* u. *Fletscheri* C., ob = *T. albipes* Thoms., muß weiteres Material u. Vergleich der Typen lehren.

*Eriocampa rotundiformis* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 16.

*Poecilostoma convexa* **n. sp. Mac Gillivray,** Canad. Entom. vol. 41 p. 402 (New Jersey).

*Strombocerus.* **Mocsáry** schildert im Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 13—14 die neuen Spp.: *fulvipennis* **n. sp.** (Surinam). — *fulvus* **n. sp.** (Peru). — *luteipes* **n. sp.** (Brasilien).

*Strongylogaster cingulatus* von Silchester. Trans. Entom. Soc. London Proc. 1907. p. VII.

***Nematidae*** (= *Nematini* Schmiedekn.)

*Amauronematus xanthus* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 18. — *lincolnensis* **n. sp.** p. 19 (beide aus Nebraska).

*Croesus.* Parthenogenesis. **van Rossum,** Ber. Ned. Entom. Ver. vol. 2 p. 267—270. — *septentrionalis.* Eiablage. **Poulton,** Trans. Entom. Soc. London 1909 Proc. p. XLIV.

*Cryptocampus.* **Rohwer** beschreibt im Journ. New York Entom. Soc. vol. 17 folg. neue Spp. aus den Vereinigten Staaten: *macgillivrayi* **n. sp.** p. 18. — *bebbianae* **n. sp.** p. 18. — *maurus* **n. sp.** p. 23. — *propinquus* **n. sp.** p. 24. — *Cr.* im borealen Nordamerika. **Rohwer (12).**

*Eriocampa adumbrata* Klug. p. 230. — *erichsonii.* Spuren. **Fyles.**

*Euura perdita* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 20 (Colorado).

*Lygaeonematus ambiguus.* **Forsius,** Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. T. 35 p. 137.

*Nematus ribesii* Scop. „krusbärsstekeln". Schädling. Entom. Tidskr. Årg. 29 p. 233 Fig. 1 Imago, Larve, Blatt. — *salicis* L. p. 230—231.

*Pachynematus nigritibialis* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 17. — *vernalis* **n. sp.** p. 18 (beide aus Nebraska).

*Pristiphora* Parthenogenesis. **van Rossum,** Ber. Ned. Entom. Ver. vol. 2 p. 283—288. — Neue Sp. aus Nebraska: *zella* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 20 (Nebraska).

*Pteronus ribesi.* **Forsius,** Meddel. Soc. Fauna Flora Fennica Hft. 35 p. 137. — Neu: *cockerelli* **n. sp. Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 88 (Colorado).

***Doleridae.***

*Dolerides.* Bemerkungen. **Morice,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 203—204.

*Dolerus* Jur. Systematische Bearbeitung der Arten dieser Gatt. **Enslin.** Konows Erstlingsarbeit birgt Fehler. Verf. hatte Gelegenheit, das Konowsche Material zu untersuchen. Bestimmungstabelle der 50 Spp. p. 488—501. — Literatur: **Enslin** p. 668. 15 Publ. — *D.* Bemerk. **Morice,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 205. — Gute, richtige Präparation nötig zur Unterscheidung der Spp. Art des Nadelns. Untersuchung nur bei hellem diffusen Tageslicht angebracht. Terminologie. Mesonotum von *anthracinus* u. *aeneus* Fig. A, B p. 208. — Diskussion über das „Saw", The Entomologist vol. 42 p. 71. — **Enslin** gibt Charakt. u. Besonderheiten der folg. Spp. an: *labiosus* Knw. ♀, *bimaculatus* Geoffr., *dubius* Kl., *paluster* Kl. p. 595. — *melanopterus*

Knw. p. 595—596. — *aericeps* C. G. Thoms., *armillatus* Knw. ♀ ♂ p. 596. — *pusillus* Jakovl. p. 596—597. — *etruscus* Kl., gute südl. Sp., wenn auch plast. Untersch. mit *pratensis* kaum zu finden sind, p. 597. — *arcticola* Kiaer, *geniculatus* Lep. (südl. Form) p. 597. — *pratensis* L., sehr häufig, weit verbreitet u. variabel, p. 597—598. — *tremulus* Kl., *chappeli* Cam., *rosti* Knw., *schulthessi* Knw. p. 598. — *anticus* Kl. u. *D. ferrugatus* Lep. p. 599. — *ferrugatus* keine Var. zu *D. sanguinicollis* Kl. p. 599. — *murcius* Knw., *madidus* Kl. u. *uliginosus* Kl. p. 599. — *nigriceps* Knw., *liogaster* C. G. Thoms., *ciliatus* Knw., *scoticus* Cam., *gessneri* Ed. André, *kokujewi* Knw. p. 600. — *gonager* F., *croaticus* Knw. 1890 = *gonager* var. *puncticollis* C. G. Thoms. p. 601. — *oertzeni* Knw., *nitens* Zadd. (= *coruscans* Knw.) p. 601. — *anthracinus* Kl., *coracinus* Kl., *taeniatus* Zadd. (= *mocsaryi* Knw. 1895). — *asper* Zadd., *vulneratus* Mocs., *carinatus* Knw., *eutropis* nom. nov. Speiser 1884 für *carin.* Konow muß fallen, p. 602—603. — *haematodes* Schrank, *brevitarsis* Htg., *sanguinicollis* Kl. Ob *ravus* Zadd. eine schwarze Var. dess. ist, bleibt fraglich, p. 603—604. — *thoracius* Fall., *niger* L. p. 604. — *picipes* Klg. (= *raddatzi*). Selbst ein Konow nicht immer objektiv, p. 604—605. — *aeneus* Htg. Hierher wohl *incertus* Zadd., *rugosulus* D. T., *gracilis* Zadd., *fumosus* Zadd., *nigratus* Müll. (= *analis* Knw.) p. 605. — *brevicornis* Zadd. bedarf noch der Klarstellung, *rufotugnatus* A. Costa. ♀. In Knws.' Sammlung steckt hier ein ♂ aus Ligurien, das wohl zu einer noch unbek. Sp. gehört, p. 606. — *gibbosus* Htg. p. 607. — In Konows Tenthredin. Gen. Ins. Wytsman sind zu streichen: 4. *analis* Knw., 10. *arcticus* C. G. Thoms., 28. *coruscans* Knw., 29. *croaticus* Knw., *fennicus* Ed. André, *incertus* Zadd., *mocsaryi* Knw. u. *raddatzi* Knw. p. 607. — Zu ändern sind: 88. *thomsoni* Knw. muß heißen *D. ferrugatus* Lep. (= *thomsoni* Knw.), *sanguinicollis var. ferrugatus* Lep. muß heißen *α*) var. *schneideri* Kiaer 1896 = *var. ferrugatus* Knw. (1905). — Synonyme: 2. *aeneus* Htg. = *D. incertus* Zadd. [1859], 21. *carinatus* Knw. (= *D. eutropis* Speiser 1908), *gonager var. puncticollis* C. G. Thoms. p. 607. — 51. *liogaster* C. G. Thoms. = *D. annulatus* v. Stein. — 61. *nigratus* Müll. = *D. analis* Knw. (1890). — 63. *niteus* Zadd. = *D. coruscans* Knw. (1890). — 69. *picipes* Kl. = *raddatzi* Knw. 1884. — 71 β *pratensis* L. *var. nigripes* Knw. = *D. arcticus* Knw. 1884 (nec C. G. Thoms.!) = *armillatus* Knw. ♂ (1896). — 86. *taeniatus* Zadd. = *D. mocsaryi* Knw. 1895. — Folg. neue Varietäten sind einzufügen: 31. *D. dubius* Kl. *γ*.) **var.** *niger* **n.** Enslin. — 43. *haematodes* Schrank. — *α*) **var.** *muliebris* **n.** Enslin. — 71. *D. pratensis* L. — *α*) **var.** *fennicus* Ed. André (1880). — *γ*) var. *arcticus* C. G. Thoms. (1871). — *D. coloradensis* u. *tejonensis.* **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 11. — Neue Spp. aus Nordamerika: *femur-rubrum* **n. sp.** p. 9. — *piercei* **n. sp.** p. 10. — *simulans* **n. sp.** p. 10.

*Loderus* Knw. Systematische Übersicht über die Spp. **Enslin,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 p. 788 sq. Tabelle p. 789—790. Bemerk. zu den Spp.: *palmatus* Kl. — *gilvipes* Kl. — *genucinctus* Zadd. — *pratorum* Fall. — *vestigialis* Kl. p. 790—792. — In Konow, Gen. Insect.

Tenthred. 1905 sind zu streichen: 82. *Dolerus scoticus* Cam., 4. *Loderus ornatulus* Knw. — Synonyma sind: 3. *Loderus gilvipes* Kl. = *L. ornatulus* Knw. (1897). — 5. *palmatus* Kl. = *Dolerus palmatus* Lam. — 43. *var. plagiatus* Knw. als var. zu *L. gilvipes* zu stellen. — Spp. Bemerk. etc. **Morice,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 203. — Übersicht über die drei britischen Spp.: *pratorum* Fall., *palmatus* Kl. u. *vestigialis* Kl.

### *Dineuridae.*

*Dineura* Dahlb. Bemerk. zur Gatt. **Rohwer** p. 529.

### *Tenthredinidae* (= *Tenthredinidae* Schmiedekn.).

*Tenthredinidae.* Übersicht über die Unterfam.: *Cimbicini, Argini, Lophyrini* u. *Tenthredini.* **Tullgren** p. 186 [schwedisch]. — Übersicht über die Larven p. 186—202 [schwedisch] mit Nährpflanzen.

*Allantus.* **Mocsáry** beschreibt t. c. p. 20—33 eine ganze Reihe neuer Arten: *almasyensis* **n. sp.** (Turkestan). — *brachycerus* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *centrorufus* **n. sp.** (Turkestan). — *eburneus* **n. sp.** (Tonkin). — *elegans* **n. sp.** (Tonkin). — *fulvicornis* **n. sp.** (Turkestan). — *fulvipennis* **n. sp.** (Batjan u. Formosa). — *japonicus* **n. sp.** (Japan). — *lasureus* **n. sp.** (Tonkin). — *lateralis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *luctuosus* **n. sp.** (Turkestan). — *picticornis* **n. sp.** (Japan). — *planatus* **n. sp.** (Tonkin). — *platycerus* **n. sp.** (Japan). — *rufipes* **n. sp.** (Turkestan). — *rugulosus* **n. sp.** (Malacca). — *sanguinolentus* **n. sp.** (Turkestan). — *sextuberculatus* **n. sp.** (Ostindien). — *testaceus* **n. sp.** (Batjan). — *tonkinensis* **n. sp.** (Tonkin). — *tumidus* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *ussuriensis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *variabilis* **n. sp.** (Turkestan). — Neue Var.: *temulus* Scop. **var.** *scutellatus* **n.** (Ost-Sibirien). — *subnigriceps* **n. sp.** **Mocsáry,** t. c. p. 148 (Nevada).

*Aphanius lenis* **n. sp.** **Rohwer,** t. c. p. 399 (Californien).

*Blennocampa gillettei* **n. sp.** **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 89 (Colorado).

*Claremontia* **n. g.** *Blennocampin.* **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 397. — *typica* **n. sp.** p. 397 (Californien).

*Encarsioneura.* **Mocsáry** beschreibt Ann. Mus. Hungar. vol. 7 p. 14—16 folg. neue Spp. aus Ost-Sibirien: *frigida* **n. sp.** — *jucunda* **n. sp.** — *similis* **n. sp.**

*Eriocampoides* Type. **Mac Gillivray,** Canad. Entom. vol. 41 p. 347. — *limacina* an Obstbäumen schädlich. **Forsius (5).**

*Labida doanei* **n. sp.** **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 91 u. 332 (Californien).

*Monophadnus multicinctus* **n. sp.** **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 90 (Washington).

*Macrophya.* **Mocsáry** beschreibt in Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 16—17 eine Reihe neuer Spp.: *albitarsis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *bimaculata* **n. sp.** (Turkestan). — *falsifica* **n. sp.** (Japan). — *sodalitia* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — **Rohwer** charakterisiert im Canad. Entom. vol. 41: *pulchelliformis* **n. sp.** p. 15. — *sambuci* **n. sp.** p. 15 (beide aus Nebraska.). — Derselbe beschreibt t. c. folg. neue Spp. aus

Nordamerika: *provancheri* **n. sp.** p. 328. — *nigricornis* **n. sp.** p. 329. — *occidentalis* **n. sp.** p. 330. — *bakeri* **n. sp.** p. 331. — *truncata* **n. sp.** p. 331. — *pluricinctella* **n. sp.** p. 332. — *multicincta* **n. sp.** — *melanostoma* **n. sp.** p. 333.

*Metallus* (*Scolion.*) *rohweri* **n. sp.** **Mac Gillivray,** Ann. Ent. Soc. Amer. vol. 2 p. 267 (Rhode Island).

*Parabates* **n. g.** *Scolioneurin.* **MacGillivray,** Ann. Entom. Soc. Amer. vol. 2 p. 262. — *histrionicus* **n. sp.** p. 263. — *inspiratus* **n. sp.** p. 264 (beide aus Nordamerika).

*Periclista* (*Blennoc.*) *leucostoma* **n. sp.** **Rohwer,** Canad. Entom. vol. 41 p. 397. — *occidentalis* **n. sp.** p. 398 (beide aus Californien).

*Phlebatrophia* **n. g.** *Hoplоc.* (*Phyllotoma* nahest.). **MacGillivray,** Canad. Entom. vol. 41 p. 345. — *mathesoni* **n. sp.** p. 345 (Neu-Schottland).

*Polybates* **n. g.** *Scolioneur.* **MacGillivray,** Ann. Entom. Soc. Amer. vol. 2 p. 264. — *slossonae* **n. sp.** p. 265 (Neu-Hampshire).

*Rhogogastera.* **Mocsáry** beschr. im Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 18—19: *aenescens* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *nigrita* **n. sp.** (Turkestan). — *opacella* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *vallicola* **n. sp.** (Turkestan).

*Tenthredo.* **Mocsáry** beschreibt eine Reihe neuer Spp. im Ann. Mus. Hungar. vol. 7: *araxana* **n. sp.** (Kaukasus). — *consobrina* **n. sp.** (Turkestan). — *dealbata* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *fulvicornis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *fulviventris* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *lateralis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *leucocera* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *minuta* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *nigroclypeata* **n. sp.** (Kaukasus). — *ruficornis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *unifasciata* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *versuta* **n. sp.** (Japan). — Derselbe beschreibt t. c. p. 125—136: *versuta* **n. sp.** (Japan). — *ruficornis* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *unifasciata* **n. sp.** (Ost-Sibirien). — *nigroclypeata* **n. sp.** (Kaukasus). — **Rohwer** charakterisiert im Canad. Entom. vol. 41: *mellipes* **n. sp.** p. 106. — *relativus* **n. sp.** p. 108. — *zelmirus* **n. sp.** p. 109. — *utensis* **n. sp.** p. 109. — *varifrons* **n. sp.** p. 110. — *titusi* **n. sp.** p. 111. — *divergens* **n. sp.** p. 112 (sämtlich aus den Vereinigten Staaten). — *ferrugineipes* **var.** *pikei* **n.** p. 107. — *pallicolus* **var.** *beulahensis* **n.** p. 108. — Derselbe beschreibt t. c. folg. Spp. aus Colorado: *sectiliformis* **n. sp.** p. 145. — *alpestris* **n. sp.** p. 146. — *hypoleuca* **n. sp.** p. 147. — *messicaeformis* **n. sp.** p. 147.

### *Cimbicidae* (= *Cimbicinae* Schmiedekn.).

*Abia* Leach. Übersicht über die Spp. *sericea, lonicerae, mutica* u. *fasciata.* **Tullgren** p. 207. Bemerk. Fundorte etc. (p. 207—208) [schwedisch]. Abb. *fasciata* Fig. 21. — Neue Spp. aus Sibirien beschreibt **Mocsáry** in d. Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 1—2: *marginata* **n. sp.** u. *metallica* **n. sp.**

*Amasis* Leach. m. *obscura* Fabr. in Schweden. **Tullgren** p. 208. — *amoena* in Finnland. **Sahlberg,** Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. Hft. 35 p. 272. — Neue Spp. beschreibt **Mocsáry** in Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 2—3: *brasiliensis* **n. sp.** (Brasilien). — *neotropica* **n. sp.** (Paraguay).

*Cimbex* Oliv. Charakt. Übersicht über die Spp.: *lutea, connata* u. *femorata*. **Tullgren** p. 204. — Bemerk. dazu p. 204—205. — Abb. Larve v. *femorata* Fig. 18; hierzu *fem.* mit 4 Varr.: var. *varians* Leach, *pallida* Steph., *Grippini* Leach u. v. *Silvarum* Fall. — *betulae* Zadd. **Meißner** (1). — Zuchtversuche **Meißner** (2). — *americana*. Details des Thorax. **Snodgrass** Taf. 61 Figg. 161—166, Vflgl.-Basis Taf. 68 Fig. 205. — *americana*. Anatomie. **Severin et Severin,** Trans. Wisc. Acad. vol. 16 p. 38—60, 4 pls. Lebensweise. **Severin et Severin,** t. c. p. 61—76, 1 pl. nebst Tabellen. — *variabilis*. **Loewe,** Praktische Blätter f. Pflanzenbau Bd. 7 p. 161. — *variabilis* Klug. Stigmen der Larve. **Solowiow, Paul.** Zool. Anz. Bd. 34 p. 710.

*Cimbicini*. Übersicht über die Gatt. *Cimbex, Trichiosoma, Clavellaria, Abia* u. *Amasis*. **Tullgren** p. 203 [schwedisch].

*Clavellaria* Leach mit *amerinae* L. in Schweden. **Tullgren** p. 206—207. Abb. Fig. 20 ♀ [schwedisch]. — Neu: *allantiformis* **n. sp. Mocsáry,** Ann. Mus. Hung. vol. 7 p. 1 (Ost-Sibirien).

*Trichiosoma* Leach. Charakt. Übersicht über die Spp.: *lucorum, sorbi* u. *vitellinae*. **Tullgren** (p. 206). Bemerk. dazu [schwedisch]. Abb.: *lucorum* ♂ Fig. 19. — *lucorum*. Überlingen. **Meißner,** Internat. Entom. Zeitschr. Bd. 3 p. 72.

Fossile Formen.

Übersicht über die fossilen *Tenthredinoidea* der miozänen Schichten von Florissant. **Rohwer.**

†*Atocus* Scudder steht zwischen *Neurotoma* Knw. u. *Pamphilius* Latr., von *N.* versch. durch das Vorhandensein von $Cu^2$, von *P.* durch das Fehlen von $Sc^1$. **Rohwer** p. 594. 1 Sp. bek.: *A. defessus* Scudd. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80. — *defessus* Scudd. von Florissant. **Rohwer** p. 594. — Ob *Atocus* eine gute Gatt.? wohl besser ein Subg. von *Pamphilius*.

†*Dineura* Dahlb. Bemerk. zur Gatt. **Rohwer** p. 529. — *laminarum* Brues Maße eines Stückes aus d. Miozän. von Florissant. **Rohwer** p. 529—530. — *cockerelli* **n. sp.** (Untersch. von *D. geeri*) p. 530 wahrsch. ♂ (Florissant Col. 13 $B^1$). — *fuscipennis* **n. sp.** (ähnelt *D. cockerelli* Roh.). **Rohwer,** t. c. p. 593—594. (Florissant, Miozäne Schichten). — Übersicht über die Spp.: *saxorum* Ckll., *laminarum* Brues, *cockerelli* Roh. u. *fuscipennis* Roh. p. 594. — *cockerelli* Roh. p. 593.

†*Eriocampa wheeleri* Ckll. **Rohwer,** t. c. p. 525—526 (Miozän von Florissant. Stat. 14). — *bruesi* **n. sp. Rohwer** p. 592 (Miozän von Florissant). — Übersicht über die Spp.: *wheeleri* Ckll., *scudderi* Brues u. *bruesi* Roh.

†*Eriocampoides revelatus* **n. sp. Cockerell,** Ann. Entom. Soc. Amer. vol. 2 p. 251 pl. XXVIII fig. 1 (aus dem Miozän von Colorado).

†*Fenusa primula* **n. sp.** (Untersch. von *F. pygmaea*). **Rohwer** p. 528. **Maaß.** (Florissant, Col. Stat. 14).

†*Lisconeura* **n. g.** *Schizocerin.* (Type: *Scolioneura vexabilis* Brues). **Rohwer** p. 529. — 1 Sp. bek.: *L. vexabilis* (Brues) Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Neurotoma cockerelli* **n. sp.** (Vergleich m. *N. fasciata*). **Rohwer,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXIV p. 523, anscheinend ein ♂ (miozäne Schichten von Florissant).

†*Nortonella* **n. g.** (Habitus wie *Tenthredo* u. *Macrophya*; letzt. sehr nahest. — Versch. von den Verw. durch das Fehlen der Interkostalader. Die 2. Cubitalz. nimmt beide rücklaufende Adern auf). **Rohwer** p. 591—592. — *typica* **n. sp.** (*S. pervetusta* nahest.) p. 592 Vflgl. Fig. 1 (Tertiärschichten von Florissant). — 1 Sp. bek.: *N. typica* Roh. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Palaeotaxonus* Brues 2 Spp. bek. Type: *P. typicus* Brues. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80. — Vergleich (tabell.) mit *Pseudosiobla* Ashm. Typen. **Rohwer,** p. 524. — *trivittatus* **n. sp.** p. 524—525 (Miozän v. Florissant, Stat. 13).

†*Paremphytus* Brues. Von den verw. Gatt. *Caliora* Costa, *Eriocampoides* Knw. u. *Phyllotoma* Fallen versch. durch den Verlust der 1. Cubitalzelle etc. **Rohwer** p. 526. — 1 Sp. bek.: *ostentus* Brues. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI 1909 p. 80.

†*Phenacoperga* Ckll. 1 Sp.: *P. coloradensis* (Ckll.) Florissant. **Cockerell (30)** p. 80. — *coloradensis* Ckll. Geäder. **Rohwer** p. 527 Fig. 1.

†*Protemphytus* **n. g.** (Type: *Emphytus coloradensis* Weld.). **Rohwer** p. 92.

†*Pseudocimbex* **n. g.** (*Cimbex* ähnl.). Tab. Vergleich m. *Phenacoperga* Ckll. **Rohwer** p. 526—527. Geäder, Fig. 1. — *clavatus* **n. sp.** p. 528 wohl ♀ (Miozän v. Florissant). — 1 Sp.: *P. clavatus* Roh. von Florissant. **Cockerell (30)** p. 80.

†*Pseudosiobla megoura* Ckll. (wohl = *Tenthredo misera* Brues). Bemerk. **Rohwer** p. 525.

†*Pteronus prodigus* Brues ♀. **Rohwer** p. 526.

†*Schizocerus konowi* **n. sp.** (steht der foss. *Lisconeura vexabilis* Brues nahe). **Rohwer** p. 591—592 ♀ (Tertiärschichten von Colorado Stat. 13 B.).

†*Tenthredo saxorum* **n. sp.** (steht der fossil. *avia* am nächsten. Färb. wie *occidentalis* Cress.). **Rohwer,** t. c. p. 594—595 wahrsch. ♂ (Tertiärschichten von Florissant).

†*Trichiosomites* Brues 1 Sp.: *T. obliviosus* Brues. Florissant. **Cockerell (30)** p. 80. — Beschr. eines ausgezeichnet erhaltenen Stückes. **Rohwer** p. 526.

# ARCHIV

FÜR

# NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

**SECHSUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.**

**1910.**

**IV. BAND. 2. HEFT.**

HERAUSGEGEBEN

VON

**EMBRIK STRAND**

KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

**NICOLAISCHE**

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

**BERLIN.**

# Inhaltsverzeichnis.

## Jahresberichte für 1909.


**Lepidoptera** von Dr. Karl Grünberg. Seite

Publikationen und Referate . . . . . 1— 54

Übersicht nach dem Stoff . . . . . 54— 63

Faunistik . . . . . 63— 68

Systematik . . . . . 68—136

# Lepidoptera für 1909.

Von

**Dr. Karl Grünberg.**

## Publikationen und Referate.

**Ackermann, August.** Auftreten der Raupe von Aglossa pinguinalis im Darm. Deutsche med. Wochenschr., vol. 35, p. 95 u. 96, 2 Fig. Dasselbe in Naturw. Wochenschr., vol. 24, p. 43—45, 2 Figg.

**Adair, Ernest.** Les chenilles ravageuses du cotonnier, en Egypte. Bull. soc. ent. Egypte, 1909, p. 49—64.

**Adkin, R.** (1). Stray notes on the variation ad distribution of Boarmia repandata in Britain. Proc. ent. Soc. London, p. 1—4.

— (2). Notes on the earlier stages of Nola albulalis. l. c. p. 41 u. 42, Taf. 11 u. 12.

**Aigner, Lajos.** (1). Magyarország pillangói XXVIII. Rovart. Lapok., vol. 16, p. 6—9. — *Coenonympha.*

— (2). Dasselbe. XXIX. l. c. p. 22—26.

— (3). Dasselbe. XXX. l. c. p. 44 u. 45.

— (4). Dasselbe. XXXI. l. c. p. 57—59.

— (5). Dasselbe. XXXII. l. c. p. 75—79.

— (6). Dasselbe. XXXIII. l. c. p. 100—109.

**Allen, Anna.** Variations in the wing scales of Anosia plexippus. Ent. News, vol. 20, p. 401—408, Figg. 1—3, Taf. 20—22.

**André, Ernest.** (1). Tableaux analytiques illustrés pour la determination des Lépidoptères de France, de Suisse et de Belgique. Misc. ent. Narbonne, No. 14, **1906,** p. 129—136, No. 15, **1907,** p. 137—152.

— (2). Variations saisonnières des Papillons de ver à soie de l'Ailante du Japon. Bull. soc. nat. acclim. Paris, vol. 56, p. 329 u. 330.

**Andres, Ad.** (1). Bemerkungen zur Lebensweise von Virachola (Hypolycaena) livia Klug. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 36, p. 162, 1 Fig.

— (2). Zucht von Chondrostega subfasciata Klug. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 244 u. 245.

**Arnold, Eugen.** Auf der Suche nach Parnassius nordmanni. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 36, p. 159—161, 2 Figg.

**Auel, H.** (1). [Abnormität von Lymantria monacha.] Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 43.

— (2). Mitteilung über die Variabilität der Flügelfärbung von Lymantria monacha L. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 51, p. 158—163, 183—186.

**Aurivillius, Chr.** (1). Diagnosen neuer Lepidopteren aus Afrika. Ark. f. Zool., vol. 5, No. 12, p. 1—29, Taf. 41—50.

— (2). Schmetterlinge, gesammelt in Westafrika von Leonardo Fea in den Jahren 1897—1902. Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., Ser. 3, vol. 4, p. 494—530. — Capverd. Inseln (49 Arten), Senegambien (77 Arten), S. Thomé (20 Arten), Prinzeninsel (40 Arten), Fernando Po (94 Arten), Annobon (3 Arten), Kamerun (13 Arten), Gabun od. Franz. Congo (51 Arten).

— (3). Lepidoptera, Rhopalocera und Heterocera (Pars I) von Madagaskar, den Comoren und den Inseln Ostafrikas. In: Voeltzkow, Reise in Ostafrika etc., vol. 2, p. 309—348, Taf. 19.

**Austaut, J. L.** Notice sur quelques Oeneis nouveaux. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 5, p. 23—26.

**Bachmetjew, P.** (1). Eine Bemerkung zu der Abhandlung von O. Meißner: „Zur Frage nach der Entstehung der Melanose usw." Ent. Rundschau, vol. 26, No. 3, p. 15 u. 16. — S. auch **Dadd.**

— (2). Die Variabilität der Flügellänge von Aporia crataegi L. in Österreich-Ungarn und Serbien. Deutsche ent. Zeitschr., p. 655—661.

— (3). Die Variabilität der Flügellänge von Aporia crataegi L. in Sophia [Bulgarien] als Resultat siebenjähriger nacheinander folgender Untersuchungen. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 110—113, 141—147, 186—196.

— (4). Die Flügellänge von Aporia crataegi L. in Rumänien 1905. Bull. Soc. Bucarest, vol. 17, p. 299—305.

— (5). Die Beziehung zwischen den Flügellängen von Aporia crataegi, welche in Rumänien 1905 gefangen wurden, und den meteorologischen Elementen. l. c. p. 306—316.

— (6). Studien aus dem Gebiete der Entomologie. II. Der progressive Melanismus der Insekten. Jestestv. i geogr. Moskwa, vol. 14, 4, p. 23—28. (Russisch.)

— (7). Dasselbe. III. Monophage und polyphage Raupen. l. c. 6, p. 1—8. (Russisch.)

**Bacot, A.,** s. **Prout, Louis B.**

**Bales, B. R.** A partial list of the Lepidoptera of Pickaway Country, Ohio. Ent. News, vol. 20, p. 169—177. — Rhopaloc. u. Heteroc., erläuterte Artenliste.

**Bandermann, Fr.** (1). Züchtung fremder Pieriden-Formen aus Hallischen Puppen. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 32, p. 226. Dasselbe in Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 135 u. 136.

**Bankes, Eustace R.** (1). Comacla senex, Hb., ab. fumosa, n. ab. Entomologist, vol. 47, p. 60 u. 61.

— (2). Acrolita consequana, H.-S., in Devon, with stray notes on its habits, etc. l. c. p. 137—139.

— (3). Note on Evetria (Retinia) buoliana, Schiff., and E. pinicolana. Dbld. l. c. p. 145 u. 146.

— (4). Scoparia ambigualis, Tr., ab. crossi, n. ab. Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 58.

— (5). Notes on the life-history of Clepsis rusticana, Tr., with descriptions of the larva and pupa. l. c. p. 151—154.

— (6). On the life-history of Olethreutes (Sericosis) bifasciana, Hw., with descriptions of the larva and pupa. l. c. p. 198—201.

— (7). Notes on the life-history of Evetria (Retinia) sylvestrana, Curt., with descriptions of the larva and pupa. l. c. p. 222—226.

— (8). Gelechia vicinella, Dgl., conspecific with G. leucomelanella, Z. l. c. p. 263—267.

— (9). Evetria pinicolana Dbld. specifically distinct from E. buoliana Schiff. Ent. Rec. London, vol. 21, p. 3 u. 4, Taf. 1.

— (10). Coenobia rufa, Hw., ab. fusca, n. ab. l. c. p. 4.

**Barbey, A.** Schädigungen des grünen Eichenwicklers in den Niederwaldungen am Fuß des Waadtländer Jura. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, Bern, vol. 57, **1906—07,** p. 301—304.

**Bastelberger.** (1). Beiträge zur Kenntnis der Geometriden-Fauna der Insel Formosa. Iris, vol. 22, p. 166—182. — Erläuterte Liste von 110 sp., 1 n. g., 3 n. sp.

— (2). Einige neue Geometriden aus meiner Sammlung. Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 65 u. 66.

— (3). Neue Geometriden aus Central-Formosa. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33 u. 34, No. 8, p. 39 u. 40.

— (4). Nachtrag zu Neue Geometriden aus Central-Formosa. l. c. No. 16, p. 77.

— (5). Ein neues Genus und 2 neue südamerikanische Orthostixinae. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 43, p. 267.

— (6). Beschreibung eines neuen Genus und 5 neuer Spannerarten aus Angola in meiner Sammlung. l. c. No. 45, p. 281 u. 282.

— (7). Drei neue Geometriden aus dem Belgischen Congo. Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 441 u. 442.

— (8). Zehn neue Nephodiinae aus meiner Sammlung. Deutsche Ent. Zeitschr., p. 132—137.

— (9). Beschreibung 7 neuer exotischer Geometriden. l. c. p. 316—319.

— (10). Neue Geometriden aus Columbien. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 82 u. 83; No. 18, p. 101 (Nachtrag).

— (11). Ein neues Genus und neun neue afrikanische Geometriden aus meiner Sammlung. l. c. No. 18, p. 100 u. 101.

**Baudrimont, A.** L'influence de la lumière colorée sur le développement des vers à soie. Actes Soc. Linn. Bordeaux, vol. 63, p. 295—310.

**Bell, James.** A September day's Lepidopterological observations on the Folkestone Downs. Ent. Rec., vol. 21, No. 10, p. 226 u. 227. — Sammelbericht.

**Bell, T. R.** The common butterflies of the plains of India. (Including those met with in Hill stations of the Bombay Presidency. Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 16—58, 438—474, 635—682, 4 Taf.

**Benoist, R.** Liste de Lépidoptères récoltés à Vendresse. Bull. Soc. Hist. nat. Ardennes, vol. 14, p. 31 u. 32.

**Bethune-Baker, G. T.** (1). Descriptions of new African Lepidoptera. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 422—437. — Lycaen., Notodont., Arbel., Limacod., Lasioc., Lymantr., Hyps. Arct., Noct., Agarist., Geometr., Pyral. S. Syst.

— (2). Descriptions of three new Species of Rhopalocera from North New Guinea. l. c. vol. 4, p. 183—185, Taf. 7, figg. 4 und 5.

— (3). Everes comyntas-amyntula. Canad. Ent., vol. 41, p. 6.

**Beutenmüller, William.** Descriptions of three new Sesiidae. Ent. News, vol. 20, p. 82—84.

**Biedermann, C. R.** A new Catocala from Arizona. Ent. News, vol. 20, p. 76.

**Bird, Henry.** New histories and species in Papaipema (Hydroecia). Canad. Ent., vol. 41, p. 57—68, 115—118. (Fortsetzung von vol. 40, p. 30). — Kritische Bespr. der Arten.

**Bisson, E.** (1). Influenza delle condizioni estence di allevamento sulla proprieta fisiche del bozzolo. XX Razza Papillons noirs. Ann. Staz. bacol. Padova, vol. 36, p. 63—68.

— (2). Elenco di publicazioni attinenti alla Bachicoltura che vennero fuori nel corso del 1907—1908. l. c. p. 99—112.

**Blachier, Ch.** Aberrations nouvelles de Lépidoptères paléarctiques. Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 376—381, 1 Taf.

**Bleyer, Jorge A. C.** Ein Beitrag zum Studium brasilianischer Nesselraupen und der durch ihre Berührung auftretenden Krankheitsform beim Menschen, bestehend in einer Urticaria mit schmerzhaften Erscheinungen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., vol. 13, p. 73—83, 2 Taf.

**Blöcker, H.** Revision de la fauna des Macrolépidoptères du gouvernement d'Olonetz. Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 3—13. (Russisch mit deutscher Inhaltsangabe.)

**Bode, Wilhelm.** Die Schmetterlingsfauna von Hildesheim.. Mitteil. a. d. Roemer-Mus. Hildesheim, No. 22, **1907.** p. 1—64. — Artenliste mit Fundortsangaben u. Flugzeiten, 795 (692 + 103) Arten.

**Böhm.** Über den Nonnenfraß in Ostpreußen. Deutsche Forstzeitg., vol. 24, p. 1002—1006, 1023—1026, 1043—1047, 1084—1087, 1102—1104.

**Bohn, G.** (1). Quelques observations sur les chenilles des dunes. Bull. Inst. psych. internat. Paris, vol. 9, p. 543—550.

— (2). A propos des lois de l'excitabilité par la lumière. III. De l'influence de l'éclairement du fond sur la signe des réactions vis-à-vis de la lumière. C. R. Soc. biol. Paris, vol. 66, p. 18—20.

**Boin, Julius,** s. **Gillmer, M.**

**Bocklet, Conr. Bernh.** sen. Ein bilateral-gynandromorphes Exemplar von Spilosoma mendica L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 17, p. 96.

**Bordas, L.** (1). Contribution à l'étude des glandes thoraciques des chenilles des papillons. Bull. Soc. Zool. France, vol. 34, p. 248 u. 249. — *Stauropus fagi* u. *Hadena monoglypha.* Ventrale große sackförmige dünnwandige Drüse von 6—7 mm Länge und 2,5 mm Breite; mündet mit kurzem Ausführungsgang in einer Querspalte zwischen dem ersten Beinpaar. Im Drüsenepithel große verzweigte Zellkerne.

— (2). Les glandes céphaliques (glandes séricigènes et glandes mandibulaires) des chenilles de Lépidoptères. Ann. Sci. Nat., Zool., Ser. 9, vol. 10, p. 125—192, Figg. 1—22. — Unters. an 37 Arten versch. Fam. Morphol., Histol. u. Funktion d. Spinn-, Anhang- u. Kieferdrüsen (Speicheldr.). Bestandteile d. Sekrete d. Spinndr., Struktur d. Fäden. Das Sekret d. Speicheldr. dient zur Verdauung u. zur Verteidigung.

**Borggreve, B.** Ein Apatura-Bastard-Zwitter. Zool. Beob., vol. 50, p. 83 u. 84.

**Bostock, E. D.** Entomology. Stafford Rep. N. Staff. F. Cl., vol. 43, p. 96. (Lep.)

**Boulger, G. S.** Berkshire butterflies. Sherborne Mag. London, 1909, p. 208 u. 209.

**Boullet, E.** u. **Le Cerf, F.** Descriptions des formes nouvelles d'Héliconides [Lépidoptères, Rhopalocères] de la collection du Muséum. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 459—463.

**Brabant, E.** Description d'une noctuelle nouvelle de la Guyana francaise. Naturaliste, vol. 31, p. 178. — *Palindia serpentifera* n. sp.

**Brake, B.** (1). Drittes Zuchtergebnis von Lym. hybr. (v. japonica ♂ × dispar ♀), ♂ ♀ II. Inzucht ( ♀ gynandromorph.), sowie der in No. 28, XXII. Jhg., p. 114 aufgeführten übrigen Kreuzungen. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 35, p. 156—158, 3 Figg.

— (2). Die Macrolepidopteren-Fauna Osnabrücks und der Nachbarbezirke. l. c. p. 165, 168 u. 169, 192, 194—196, 199 u. 200, 203 u. 204, 213—215.

**Braun, Annette F.** (1). Phylogeny of the Lithocolletid Group. (Preliminary Survey.) Canad. Ent., vol. 41, p. 419—423, Fig. 12.

— (2). Notes on Chamber's species of Tineina. Ent. News, vol. 20, p. 428—434, 4 Figg. — *Trichotaphe, Ypsolophus, Nepticula, Ornix Marmara,* Tinea. S. Syst.

**Brehme, H. H.** (1). A new species of Anisota. Canad. Ent., vol. 41, p. 324.

— (2). Notes on some New Yersey Lepidoptera. Ent. News, vol. 20, p. 265—272. — Rhopaloc. u. Heteroc., erläuterte Artenliste.

**Brimley, C. S.** List of Moths observed at Raleigh, N. Carolina. Ent. News, vol. 20, p. 33—41.

**Brodie, Wm.** (1). Lepidopterous Galls, collected in the vicinity of Toronto. Canad. Ent., vol. 41, p. 7 u. 8, 73—76, 157—160.

— (2). Chrysophanus dorcas. l. c. p. 293.

**Brown, H.** (1). Moeurs et métamorphoses d'Agrotis constanti Millière. Ann. Soc. ent. France, vol. 78, p. 1—5, Fig. 1.

— (2). Note sur une aberration d'Haemorrhagia fuciformis L. Ann. ass. nat. Levallois-Perret, vol. 14, p. 23 u. 24.

— (3). Note sur les Sacraria et les Sarothamnaria. Actes Soc. linn. Bordeaux, vol. 72, p. CXXXI u. CXXXII.

— (4). Note sur une mise au point de quelques espèces méridionales de papillons encore méconnues. l. c. p. CXXXVI—CXXXVIII.

**Browne, Horace B.** A descriptive catalogue of the Dobrée Collection of European Noctuae. Published by the Hull Museum Committee.

**Brücke, Ernst Th. v.** Der Gaswechsel der Schmetterlingspuppen. Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abt., 1909, p. 204—218, 3 Figg.

**Burrows, C. R. N.** Spring notes on the Lepidoptera of Mucking. Ent. Rec., vol. 21, No. 7—8, p. 150 u. 151.

**Busck, August.** (1). Notes on Microlepidoptera, with descriptions of new North American species. Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 87—103. — Tineiden.

— (2). Notes on the family Aegeriidae (Sesiidae), with a synoptic table of the North American genera. l. c. p. 115—118.

— (3). New Microlepidoptera from New Mexico and California and a synoptic table of the North American species of Heliodines Stainton. l. c. vol. 11, p. 175—188.

— (4). A new Tortricid of economic importance in the Hawaiian Islands. l. c. p. 201—202. — *Amorbia emigratella*, n. sp. — Baumschädling.

— (5). Two new species of Mexican Tineids. l. c. p. 212 u. 213. — s. Syst., *Ethmia* u. *Stenoma*.

**Bussy, L. P. de.** Heliothis, Maïs, Insecticiden en Tabak. Mededeel. Deli Proefstat., vol. 3, p. 201—230.

**Buxton, P, A.** Observations and captures of Lepidoptera, made in the neighbourhood of Rugby, during the year 1908. Rugby Rep. Sch. Nat. Hist. Soc., vol. 42, **1908**, p. 39—42.

**Calmbach, Victor.** Ergänzungen zu dem Artikel Neues über die Nonne aus einem alten Buche. Ent. Zeitschr., vol. 73, No. 21, p. 102. — S. auch **Fischer, E.**

**Carlier, E. W.** Contribution to a list of the Macro-Lepidoptera of Bucks. Ent. Rec., vol. 21, No. 12, p. 285 u. 286. — Artenliste.

**Cecconi, Giacomo.** La „Oenistis quadra" L. nella faggata di Vallombrosa. Bull. Soc. ent. Ital., vol. 41, p. 235—243.

**Cecconi, G. u. Joannis, J. de.** Di un nuovo Microlepidottero della Colonia Eritrea (Famiglia Phycitinae, Genere Mussidia). Bull. Soc. ent. Ital., vol. 41, p. 8—13, Figg. 1—4.

**Chapman, T. Algernon.** (1). A Review of the Species of the Lepidopterous Genus Lycaenopsis Feld. (Cyaniris auct. nec Dalm.) on examination of the Male Ancillary Appendages. Proc. zool. Soc. London, p. 419—476, Figg. 51—122.

— (2). [Variation in clasps of Plebeii.] Transact. ent. Soc. London, Proc., p. XV—XVIII, LXXV—LXXVIII, Taf. A u. B. — *Plebeius argus* u. andere Arten.

— (3). Temperature Experiments with Pupae of Pieris brassicae. l. c. p. LVII u. LVIII, Taf. C. — Puppen, die zur Zeit der Verpuppung erhöhter Temperatur (86° Fahr.) ausgesetzt wurden, zeigten auffällig blasse Färbung bei starker Reduktion der schwarzen Fleckung.

— (4). The food-plant of L. orbitulus. Entomologist, vol. 42, p. 105 u. 106.

— (5). Larva of Argynnis laodice. l. c. p. 118 u. 119, 1 Fig. [S. auch **Frohawk** (1).]

— (6). The food-plant of Lycaena (Latiorina) orbitulus. l. c. p. 221 u. 222.

— (7). New palaearctic species of Callophrys. Trans. ent. Soc. London, Proc., p. XXIX u. XXX.

— (8). Callophrys avis — a new butterfly from Southern France. Ent. Rec., vol. 21, No. 6, p. 130 u. 131.

— (9). Why is Cyaniris semiargus no longea British Insect? l. c., p. 132 u. 133.

— (10). The larva of Phibalopteryx lapidata. l. c. No. 9, p. 208 u. 209.

— (11). Cnethocampa processionea L., as type of the genus. l. c. No. 10, p. 230.

**Chittenden, F. H.** (1). Miscellaneous notes on truck-crop insects. Bull. U. S. Dep. Agric., No. 66, Part 87, p. 93—97. Injurious occurence of the pea moth in the United States, p. 95.

— (2). Some insects injurious to truck crops. Bull. U. S. Dep. Agric., No. 82, Part 2. The celery caterpillar. (Papilio polyxenes Fab.). p. 20—24, Figg. 5 u. 6. — Beschr., Ei, Raupe, Puppe, Imago, Lebensw., Feinde, Bekämpfung, Literatur.

— (3). Some insects injurious to truck crops. l. c. No. 82, Part 3. The lima-bean pod-borer. (*Etiella zinckenella* Treit.) p. 25—28, Fig. 7. — Schaden, Verbreitg., Beschr., Larve.

— (4). Control of the mediterranean flour moth by hydrocyanic-acic gas fumigation. U. S. Dep. Agric. Circ. No. 112, p. 1—22, Figg. 1—5. — *Ephestia kühniella*. Bekämpfg. mit Blausäure.

**Chittenden, F. H.,** s. **Howard, L. O.**

**Chittenden, F. H. u. Russell, H. M.** Some Insects injurious to truck crops. The semitropical army worm. (Prodenia eridania Cram.) Bull. U. S. Dep. Agric., No. 66, Part 5, p. 53—70, Figg. 8—11. — Schädlich an Kartoffeln, Tomaten, Pfeffer etc. Beschr., Imago, Ei, Raupe (1.—6. Stad.), Puppe, Verbreitg., Lebensw., Schaden, Jahrescyclus, Feinde, Krankheiten, Bekämpfg., Literatur.

**Chrétien, P.** (1). Notes biologiques sur les Lépidoptères de Biskra et description d'espèces nouvelles. Naturaliste, vol. 31, p. 7—9, 17—19, 30—32, 44—46, 54—57.

— (2). Les chenilles de Hélichrysum. l. c. p. 241—243, 246—248, 258 u. 259. — Liste von 28 Arten nebst Bem. über Metam. u. Lebensw.

**Christeller, Erwin.** Polyommatus virgaureae L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 13, p. 73.

**Christie, W.** Fortegnelse over Macrolepidoptera samlede paa Hedemarken. Nyt Mag. Naturv. Kristiania, vol. 47, p. 269—284.

**Clemence, Victor L.** Notes on the forms of Rusticus acmon (Db.-Hew.), Scudder, occuring in the vicinity of Fadasena. Calif. Canad. Ent., vol. 41, p. 38 u. 39.

**Cochrane, A. M.** Observations on a sexual habit of Leptidia sinapis. Ent. Rec., vol. 21, No. 9, p. 201 u. 202.

**Cockayne, E. A.** (1). Further Variation in Nyssia lapponaria. Entomologist, vol. 42, p. 169 u. 170, Taf. 5, Fig. 1—4.

— (2). Notes on breeding Tephrosia bistortata and hybrid, T. bistortata × T. crepuscularia. Ent. Rec. London, vol. 21, p. 125, Taf. 11 u. 12.

**Cockerell, T. D. A.** Thecla blenina Herd. (siwa Edw.). Ent. News., vol. 20, p. 322.

**Conte, A.** Essai de classification des Lépidoptères producteurs de soie. Trav. Lab. étud. soie Lyon, vol. 13, p. 129—198.

**Conte, A. u. Levrat. D.** (1). Les maladies du ver à soie. La grasserie. Trav. Lab. étud. soie Lyon, vol. 13, p. 41—60.

— u. — (2). Dasselbe. 2. La muscardina. l. c. p. 61—72.

**Conte, A.** s. **Vaney, C.**

**Cook, John H. u. Watson, Frank E.** (1). Variety of Basilarchia archippus. Canad. Ent., vol. 41, p. 77, Taf. 5.

— u. — (2). Incisalia (Lepidoptera) from Texas. l. c. p. 181 u. 182.

**Coolidge, Karl R.** (1). Further Notes on the Rhopalocera of Santa Clara County, California. Canad. Ent., vol. 41, p. 187 u. 188.

— (2). Chrysophanid Notes. Psyche, vol. 16, p. 31.

— (3). Preoccupied genera in Lepidoptera. Ent. News, vol. 20, p. 112.

**Coolidge, Karl R. u. Newcomer, Erval J.** The preparatory stages of Euchloë saba, Boisd. Canad. Ent., vol. 41, p. 45—47.

**Cornelsen, H.** (1). Ein Aglia tau-Pärchen, das im November schlüpfte. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, p. 249.

— (2). Protoparce convolvuli L. l. c. vol. 3, p. 193.

— (3). Ursache des Melanismus an Schmetterlingen des Industriegebietes. Zeitschr. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 356 u. 357.

**Cottam, R.** The emperor moth (Saturnia carpini). Lancashire Nat., vol. 2, p. 30—32.

**Cox, Allyn.** Notes on the early stages of Deilephila intermedia. Psyche, vol. 16, p. 110—112.

**Crombrugghe de Picquendaele, G. de.** Observations microlépidoptérologiques faites en 1908. Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 44—47.

**Csiki, Ernö.** Adatok Erdély lepkefaunájához. Rovart. Lapok., vol. 16, p. 112—118.

**Culot, J.** (1). Noctuelles et Géomètres d'Europe; Iconographie complète de toutes les Espèces Européennes. Part. 1. Noctuelles. Genf 1909.

— (2). Description de Lépidoptères nouveaux de Syrie. Bull. Soc. ent. France, No. 15, p. 271.

— (3). Note sur ab. erysimi Borkh. Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 369—370. — *Leptidia sinapis.*

**Cuno, Wilhelm.** Papilio machaon v. convexifasciatus und v. concavifasciatus C. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 3, p. 14 u. 15, Figg. 1—9 (p. 24). — S. auch **Galvagni.**

**Dabbert, Leo.** Actias luna. Aberration. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 48, p. 47, 1 fig.

**Dadd, E. M.** (1). Bemerkung zu dem Bachmetjewschen Artikel „Zur Frage nach der Entstehung der Melanose usw." Ent. Rundschau, vol. 26, No. 7, p. 42.

— (2). A day with Chrysophanus dispar var. rutilus. Ent. Rec., vol. 21, No. 10, p. 223 u. 224.

**Dampf, A.** (1). Über den Genitalapparat von Rhopobota naevana Hb. (Lepid., Toctricid.) nebst Bemerkungen zur Systematik der Olethreutinae. Iris, vol. 21, p. 304—329, Taf. 5 u. 6.

— (2). Über die Trutzstellung von Arctia caja L. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 242—244, Figg. 1—3.

**Dannehl, F.** (1). Hemerophila japygiaria Costa und ihre Stände. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 19 u. 20.

— (2). Mamestra Hb. Calberlai Stgr. l. c. No. 10, p. 46 u. 47.

— (3). Hemerophila serraria Costa und ihre Stände. l. c. No. 16, p. 75—77, 1 Fig.

— (4). Das Versenden der Schmetterlinge. l. c. No. 28, p. 127 u. 128.

**Daub, Martin,** s. **Rebel, H.**

**Deckert, H.** Description de Parnassius nouveaux. Bull. Soc. ent. France, No. 6, p. 108 u. 109.

**Deegener, P.** (1). Über ein neues Sinnesorgan am Abdomen der Noctuiden. Zool. Jahrb., Abt. Anat., vol. 27, p. 631—650, Taf. 41.

— (2). Beiträge zur Kenntnis der Darmsekretion. Teil 1. Deilephila euphorbiae L. Arch. f. Naturgesch., vol. 75, 1, p. 71—110, Taf. 2. — Der normale während der Nahrungsaufnahme fixierte Raupendarm zeigt im typisch einschichtigen Epithel 2 wesentlich verschiedene Zellenarten, die vielleicht nur verschiedene Funktionszustände derselben Zellenart darstellen: 1. mäßig hohe cylindrische Zellen mit deutlichem continuierlichen Stäbchensaum, einer schmalen feinkörnigen Zone über dem Saum, zahlreichen Vacuolen und zahlreichen das Sarc durchsetzenden Fäden; Kern meist oval mit gleichmäßig verteiltem feinkörnigen Chromatin; 2. im Stadium der Sekretion begriffene Zellen, deren Lumen von der feinkörnigen Sekretmasse erfüllt ist; Kern wandständig mit zentral zusammengeballtem Chromatin. Die Entleerung des Sekrets erfolgt durch langsames Ausfließen an der dem Darmlumen zugekehrten sich öffnenden Zellwand. Hierbei bleibt der Stäbchensaum erhalten. Eine halbe Stunde nach der Nahrungsaufnahme ist das Epithel nicht wesentlich verändert, Zellen im Anfangsstadium der Sekretbildung sind nicht mehr vorhanden, viele haben ihr Sekret bereits entleert. Nach 1 Stunde haben die Sekretzellen in der vorderen Darmhälfte ihre Tätigkeit eingestellt, während im hinteren Darmabschnitt noch Sekretentleerung stattfindet. Dann folgt eine Ruhepause und nach 2 Stunden beginnt eine erneute umfangreiche Sekretion und auch bei weiterem Hungern finden abwechselnd Stadien der Sekretion und Ruhepausen statt. Nach 48 Stunden ist der Mitteldarm noch mit Nahrungsbrei gefüllt. Daß die Sekretion nicht unmittelbar durch die Nahrungsaufnahme angeregt wird, bestätigen auch die Befunde an Raupen, die nach kürzerem oder längerem Hungern gesättigt und während der Nahrungsaufnahme conserviert wurden und bei denen die Sekretbildung im Vorderdarm ruhte. Die Sekretentleerung geht also der Nahrungsaufnahme voraus. Während der natürlichen Hungerpausen zur Zeit der Häutungen ruht die Sekretion ebenfalls nicht ganz, erreicht aber auch nicht den abnorm hohen Grad wie bei unfreiwilligem Hungern. Vor der ersten Nahrungsaufnahme nach der Häutung findet wieder eine lebhafte Sekretion statt. Ob dem Mitteldarm bei *D. euph.* auch eine Resorptionstätigkeit zukommt, war an dem Material weder positiv zu beweisen noch zu widerlegen. Eine umfangreiche Epithelabstossung konnte nicht konstatiert werden, auch nicht während der Häutung.

— (3). Das Puppenepithel. Zool. Anz., vol. 34, p. 142—144. — Behandelt das bei der Imago persistierende Mitteldarmepithel der Puppe von *Malacosoma castrensis*.

**Denso, Paul.** (1). De la fertilité des Sphingides européens dans la deuxième génération. Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 210—245.

— (2). Contribution à l'étude des Sphingides hybrides paléarctiques. l. c. p. 295—319, 6 Taf.

— (3). Katalog der Schwärmerhybriden. l. c. p. 320—353.

**Derjugin, K. M.** Notice sur l'apparition en masse de la Larentia dilutata Bkh. var. sandbergi Lampa dans la Lapponie du Nord. Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 136 u. 137.

**Dewitz, J.** (1). Zusammenfassender Bericht über die an der Mosel in den Jahren 1907 und 1908 gegen die Traubenwickler ausgeführten Bekämpfungsversuche. Ber. f. Wein-, Obst- u. Gartenbau Geisenheim 1908, p. 112—129.

— (2). Essais de traitements contre la Cochylis et l'Eudemis. Progr. agric. et vitic., vol. 30, p. 421—428, 445—453.

**Dieroff, Richard.** Kann Melanismus und Nigrismus bei Lepidopteren durch Rauch und Ruß erzeugt werden? Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 398—401.

**Dixey, F. A.** The plume-scales of the Pierinae. Proc. ent. Soc. London, p. XCIII—CXLI, Taf. D—F. (Presidents Adress.)

**Dognin, Paul.** Hétérocères nouveaux de l'Amerique du Sud. Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 74—94, 213—233.

**Doleschall, Heinrich.** Verzeichnis der Macrolepidoptera der Brünner Umgebung. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 13, p. 60—62, No. 14, p. 66—68, No. 15, p. 73 u. 74, No. 17, p. 80—84, No. 18, p. 88—90, No. 19, p. 93—95, No. 20, p. 97—99. — Erläuterte Liste von 730 Arten. S. auch **Skala.**

**Dietze, Karl.** Beitrag zur Kenntnis der Eupithecien. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 33, p. 174 u. 175.

**Draudt, M.** Zwei neue Heteroceren aus Ägypten. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 39, p. 206 u. 207.

**Drenowsky, Al. K.** Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teiles des Zentral-Balkans (Stara-Planina) in Bulgarien. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 20, p. 120 u. 121, No. 21, p. 127 u. 128.

**Druce, Hamilton H.** (1). On some New and Little-known Hesperiidae from Tropical West Africa. Proc. zool. Soc. London, p. 406—413, Taf. 47.

— (2). Description of a new Hesperid from Peru, belonging to the Subfamily Pyrrhopyginae. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 3, p. 438.

— (3). Description of a new Lycaenid from Formosa. l. c. vol. 4, p. 416.

— (4). On some New and Little-known Neotropical Lycaenidae. Transact. ent. Soc. London, p. 431—438, Taf. 11.

**Druce, Herbert.** (1). Descriptions of Four new Species of Heterocera from Tropical South America. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 3, p. 345 u. 346.

— (2). Descriptions of Three new Species of Heterocera from Dutch New Guinea. l. c. p. 347 u. 348.

— (3). Descriptions of some new Species of Heterocera, chiefly from Tropical South America. l. c. p. 457—467.

**Dumont, C.** (1). Note sur Gortyna Boreli Pierret. Bull. Soc. ent. France, No. 16, p. 286 u. 287.

— (2). Nouvelles observations sur la teigne de l'olivier. Compt. Rend. Ac. Sci., vol. 148, p. 1408 u. 1409.

**Durrant, John Hartley,** s. **Walsingham.**

**Dyar, Harrison G.** (1). New species of American Lepidoptera. Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 19—29.

— (2). Description of an unidentified Notodontian larva. l. c. p. 104. — *Schizura apicalis* Gr. u. Robins. (?).

— (3). Description of a new species of Euclea with its larva. l. c. p. 156—158.

— (4). The life history of an oriental species of Cochlidiidae introduced into Massachusetts (Cnidocampa flavescens Walker). l. c. p. 162—170, Taf. 14.

— (5). Description of another undescribed Notodontian larva. l. c. p. 171 u. 172. — *Hyparpax perophoroides* Strecker (?).

— (6). Description of the larva of Eustrotia caduca Grote. l. c. p. 200.

— (7). A new species of Acrobasis. l. c. p. 214.

**Dziurzynski, Klemens** (1). Einige neue Zygaena-Formen. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver. 1908, p. 135 u. 136, Taf. 1, Figg. 3—8.

— (2). Kurze Bemerkungen über Zygaena-Raupen. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 12, p. 64 u. 65.

— (3). Ein Zwitter von Bupalus piniarius. l. c. No. 29, p. 159.

**Ebendorff, Fr.** Etwas über Saturnia pyri. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 29, p. 159 u. 160.

**Edelsten, H. M.** Contribution to the life-history of Coenobia rufa. Ent. Rec., vol. 21, No. 5, p. 108—110, Taf. 10.

**Ehrmann, George A.** New species of exotic Papilios. Canad. Ent., vol. 41, p. 85—87.

**Eltringham, H.** (1). An Account of some Experiments on the Edibility of certain Lepidopterous Larvae. Transact. ent. Soc. London, p. 471—478. — Fütterungsversuche an Eidechsen mit verschiedenen Raupenarten.

— (2). Description of a new species of Mimacraea from West Africa. Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 172.

**Enderlein, Günther.** Die Insekten des antarktischen Gebietes. Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, vol. 10, Hft. 4, p. 361—528, 24 Taf.

**Engel.** Ein Zwitter von Bombyx mori L. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 27, p. 123 u. 124.

**Englisch, Joh.** (1). Sind Hybriden-Eier unbefruchtet? Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 41, p. 171.

— (2). Aus dem Insektenhaus des Frankfurter Zoologischen Gartens. Die Zucht der Cricula-Raupe. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 26, p. 120 u. 121.

**Faes, H.** (1). L'emploi de la nicotine dans la lutte contre le ver de la vigne. C. B. Soc. Helvét. Sci. nat., 92me Sess., p. 118

—120. — Dasselbe in: Arch. Sci. phys. nat. Genève, ser. 4, vol. 28, p. 523—526. — *Conchylis ambiguella.*

— (2). La nicotine dans la lutte contre le ver de la vigne. C. B. Soc. Helvét. Sci. nat. 92me Sess., vol. 1, p. 185 u. 186. — *Conchylis ambiguella.*

**Fassl, A. H.** (1). Anaea rosae nov. spec. und ab. sex. ♀ laticincta m. Soc. ent., vol. 24, No. 11, p. 81—83, 3 Figg.

— (2). Jugendzustände tropischer Tagfalter. I. l. c. No. 14, p. 105—107, No. 15, p. 115—117.

— (3). Eine Sammeltour nach dem Choco-Gebiet in West-Columbien. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 29, p. 130 u. 131, No. 34, p. 152—154.

**Fauchère.** Observations faites à Madagascar sur la Transmission de la pébrine chez le ver à soie du Mûrier (Bombyx mori). Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris, p. 509—511. — Die Krankheit scheint sich auf einzelne Zuchten zu beschränken, ohne große Ansteckungsgefahr für andere Zuchten; sie scheint auch wohl bei der Imago wie bei der Raupe latent bleiben zu können, um später wieder hervorzubrechen (Generationswechsel? Ref.).

**Favre, E.** Contribution à l'étude de la faune des Microlépidoptères du Valais. Bull. Murith. Aigle, vol. 35, p. 146—239.

**Fiedler, August** jun. (1). Aporia crataegi L. Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiol., vol. 5, p. 69.

— (2). Geschmacksrichtung einer Caja-Raupe. l. c. p. 205. — Frißt Schmetterlingsflügel.

**Fischer, E.** Neues über die Nonne aus einem alten Buche. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 52, p. 225 u. 226. — S. auch **Calmbach.**

**Fischer, E.** Catocala fulminea Scop. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 41, p. 255.

**Fischer, Hermin.** Acronycta pontica Stgr. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 5, p. 29.

**Fiske, W. F. u. Thompson, W. R.** Notes on the parasites of the Saturniidae. Journ. Econ. Ent. Concord N. H., vol. 2, p. 450—460.

**Fletcher, T. Bainbrigge** (1). A new genus and species of Orneodidae (Lep.). Entomologist, vol. 42, p. 253 u. 254. — *Microschismus antennatus* n. g. n. sp.

— (2). The Plume-Moths of Ceylon. Part. I. — The Pterophoridae. Spol. Ceylon, vol. 6, p. 1—39, Taf. A—F, 1 Karte.

**Floersheim, Cecil** (1). Notes on Papilio machaon. Ent. Rec. London, vol. 21, p. 14—17. — Ethologie d. Larve, Nahrungsaufnahme, Ruhestellung, Schlafstellung etc.

— (2). Larval habits of Iphiclides ajax. l. c. No. 5, p. 113—115. — Ruhestellung, Nahrungsaufnahme, Bewegung, Spinnvermögen.

— (3). Girdle-spinning of Laertias philenor. l. c. No. 7—8, p. 157 u. 158.

— (4). Lepidopterological observations in Ceylon in Dezember. l. c. p. 160—164.

**Förster.** Lepidopterologische Mitteilungen von einer Sammelreise nach Tirol i. J. 1907. Jahresh. Ver. f. schles. Insektenkunde Breslau, Hft. 2, p. 29—36. — Sammelbericht.

**Forbes, Wm. T. M.** (1). On certain Pieris caterpillars. Psyche, vol. 16, p. 64—75, Figg. 1—9.

— (2). Notes on a few of the rarer New England Lepidoptera. l. c. p. 134—136. — Artenliste.

**Forsius, Runar.** Bidrag till kännedomen om södra Finlands macrolepidopterfauna. Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn., vol. 35, p. 273—282.

**Foster, S. W. u. Jones, P. R.** Additional observations on the lesser apple worm. (Enarmonia prunivora Walsh.). Bull. U. S. Dep. Agric., No. 80, Part. 3, p. 43—50, Taf. 3. — Schaden, Beschr., Ei, Raupe, Puppe. Jahrescyclus, Paras.

**Franklin, Henry J.** Notes on cranberry pests. Journ. Econ. Ent. Concord N. H., vol. 2, p. 46—48. — *Eudemis vacciniana* u. *Peronea minuta*.

**Freiling, Hans Heinrich.** Duftorgane der weiblichen Schmetterlinge nebst Beiträge zur Kenntnis der Sinnesorgane auf dem Schmetterlingsflügel und der Duftpinsel der Männchen von Danais und Euploea. Zeitschr. f. wissensch. Zool., vol. 92, p. 210—290, 6 Taf.

**Frings, Carl** (1). Pieris manni Mayer. Soc. ent., vol. 24, No. 10, p. 73.

— (2). Ematurga atomaria L. nov. var. transalpinaria Frgs. l. c. p. 77.

— (3). Einige wenig bekannte Formen von Parn. apollo L. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 50, p. 217 u. 218.

— (4). Abnorme Raupen von Saturnia pavonia L. Sitzungsber. Ges. f. Naturk. Bonn f. 1908, bot.-zool. Ver., p. 65—68.

**Frohawk, F. W.** (1). Life-history of Argynnis laodice. Entomologist, vol. 42, p. 49—54, Taf. 2. [S. auch **Chapman** (5) u. **Gillmer** (1, 4).]

**Frost, C. A.** The food plant of Enarmonia tristrigana, Clemens. With description of mature larva by **John N. Summers.** Psyche, vol. 16, p. 13—16.

**Fruhstorfer, H.** (1). Neue Leptocircus-Rassen. Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 68, No. 10, p. 76.

— (2). Eine neue Libythea-Rasse. l. c. No. 12, p. 91 u. 92.

— (3). Neue Mynes-Rassen. l. c. p. 92.

— (4). Neue Rhopaloceren von Formosa. l. c. No. 16, p. 121.

— (5). Neue Erebia-Rassen. l. c. p. 123—126.

— (6). Lepidopterologisches Pêle-Mêle. XI. Neue Rhopaloceren von Formosa. Eine neue Nymphalide von der Insel Nias. XII. Neue Rhopaloceren von Formosa und den Nachbarländern. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 41, p. 167.

— (7). Neue Papilioniden des indo-australischen Faunengebietes. l. c. p. 169 u. 170.

— (8). Lepidopterologisches Pêle-Mêle. XIII. Illustrationen interessanter Tagfalter. l. c. No. 42, p. 172—175, Figg. 1—10.

— (9). Neue asiatische Papilio-Rassen. l. c. p. 175 u. 176, No. 43, p. 177—179.

— (10). Neue Rassen von Papilio agestor Gray. l. c. No. 45, p. 190.

— (11). Neues über das Jullienische Organ. l. c. No. 45, p. 190 u. 191, Figg. 1—5.

— (12). Neues über die Genitalorgane der Pieriden. l. c. No. 47, p. 198—201, Figg. 1—19.

— (13). Lepidopterologisches Pêle-Mêle. XIV. Neue Rhopaloceren von Formosa. l. c. No. 49, p. 209.

— (14). Drei neue Libythea-Rassen. l. c. p. 209.

— (15). Neue paläarktische Satyriden. l. c. p. 210—212.

— (16). Neues über die Genitalorgane der Nymphaliden. l. c. vol. 23, No. 1, p. 1 (228)—4 (231), Figg. 1—18. — Versch. Arten von *Doleschallia*, *Victorina*, *Ageronia*, *Cynthia*, *Zaretes*, *Mynes*, *Kallima*.

— (17). Lepidopterologisches Pêle-Mêle. Neue Rhopaloceren von Formosa. l. c. No. 8, p. 40.

— (18). Neue Adelpha. l. c. p. 40 u. 41.

— (19). Neue südamerikanische Rhopaloceren. l. c. p. 41.

— (20). Neues über Pieris manni. l. c. p. 41 u. 42.

— (21). Zwei neue paläarktische Neptis. l. c. p. 42.

— (22). Eine neue Lethe-Rasse aus Tonkin. l. c. p. 42.

— (23). Lepidopterologisches Pêle-Mêle. Neues aus Formosa. l. c. No. 25, p. 116 u. 117.

— (24). Neue Danaiden. l. c. p. 117.

— (25). Neue japanische Satyriden. l. c. p. 117 u. 118.

— (26). Neue Hesperiden. l. c. No. 30, p. 135 u. 136, No. 31, p. 138 u. 139.

— (27). Neues über Parnassius apollo L. l. c. No. 34, p. 150 u. 151.

— (28). Neue Zaretes-Formen und Übersicht der bekannten Rassen. l. c. No. 38, p. 166—168, 4 Figg.

— (29). Neue Hesperiden. l. c. No. 39, p. 171—174.

— (30). Ein mimetischer Papilio von Formosa. Internat. net. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 282.

— (31). Eurycus cressida insularis nov. subsp. l. c. vol. 3, No. 1, p. 3.

— (32). Neue paläarktische Rhopaloceren. l. c. No. 4, p. 20 u. 21.

— (33). Neue Libythea-Rassen. Soc. ent., vol. 24, No. 7, p. 52 u. 53.

— (34). Neue paläarktische Pieriden. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 16, p. 88.

— (35). Neues über Satyrus cordula. l. c. p. 88 u. 89.

— (36). Neue Vanessa- und Pyrameis-Rassen. l. c. No. 17, p. 94.

— (37). Neue Limenitis-Rassen. l. c. p. 94 u. 95.

— (38). Neue Paläarkten. l. c. No. 20, p. 112 u. 113, No. 21, p. 120 u. 121.

— (39). Parnassius mnemosyne am Vogelsberg. l. c. No. 22, p. 124.

— (40). Neue Satyriden. l. c. No. 23, p. 130 u. 131, No. 24, p. 133—135.

— (41). Neue Hesperiiden. l. c. No. 27, p. 149 u. 150.

— (42). Neues über Parnassius apollo. l. c. No. 30, p. 161.

**Fruhstorfer, H.**, s. **Piepers, M. C.**

**Fyles, Thomas W.** Anisota virginiensis, Drury. 40. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, p. 73—75, Fig. 11. — Lebensw., Metam., Schaden.

**Gadolla, K. Ritter v. (1).** [Die steirischen Nymphalidae.] Mitteil. naturw. Ver. Steiermark f. 1908, Sitzungsber., p. 441—443.

— (2). Zucht von Acronycta alni. l. c. p. 443.

— (3). Die steirischen Lycaenidae und Hesperiidae. l. c. p. 450—455.

— (4). Zucht der Macrothylacia rubi. l. c. p. 443.

**Gahan, A. B.** A moth larva predatory upon the eggs of the bagworm. Journ. econ. Ent., vol. 2, p. 236 u. 237. — *Dicymolomia.*

**Galvagni, Egon (1).** Über die Synonymie von Papilio machaon u. convexifasciatus und concavifasciatus Cuno. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 209 u. 210. — S. auch **Cuno.**

— (2). Lepidoptera. Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna der adriatischen Inseln. Mitteil. naturwissensch. Ver. Univ. Wien, vol. 7, p. 154—254 (Sep. p. 1—96). — Allgem. über den faunist. Charakter d. adriat. Inseln, Artenverzeichnis mit Angabe von Fundorten, Flugzeiten, Häufigkeit, Bespr. von Lokalrassen etc. 364 Arten. Neu: *Semasia gradensis* n. sp.

**Garcia-Varela, Antonio.** La processionaria del pino (Cnethocampa Pityocampa Cat.) en los bosques de Galicia. Bol. Real. Soc. Espan. Hist. Nat., vol. 9, No. 4, p. 192—194.

**Gauckler, H. (1).** Einige neue Macrolepidoptera für Karlsruhe bzw. für Baden. Iris, vol. 22, p. 136 u. 137.

— (2). Eine neue Form von Coenonympha arcania L. Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 114 u. 115.

— (3). Numeria pulveraria L. var. saturania B. H. ? = ab. passetii Th. Mieg. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 26, p. 121.

— (4). Die Lepidopteren-Raupen-Fauna des St. Michaelsberges bei Bruchsal in Baden. Ent. Jahrb. Krancher, vol. 19, 1910, p. 143—150.

— (5). Die Großschmetterlinge Nord-Badens (einschließlich des nördlichen Schwarzwaldes und der Rheinebene) mit Berücksichtigung der Lebensweise ihrer Raupen. Karlsruhe 1909, Ferd. Tiergarten. p. 1—95. 2. verb. u. verm. Aufl.

**Gay, G.** Sulla presenza di Euchloe in Val Pellice. Monit. zool. ital., vol. 20, p. 83 u. 84.

**Gerhard, Wm. J.** Facking Butterflies and Moths for shipment. Ent. News, vol. 20, p. 303—307.

**Gerwien, E.** Die Naturgeschichte von Taeniocampa rorida H.-S. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 3, p. 12—14, 2 Figg.

**Gibbs, A. E. (1).** Five Weeks in the Vosges. Entomologist, vol. 42, p. 81—85, 115—118, 153—156, Taf. 3. — Sammelbericht u. Artenliste: Tagfalter u. Hesperiiden.

— **(2).** Lepidoptera observed in Hertfordshire in the year 1907. Trans. Hertford Soc. Nat. Hist., vol. 14, p. 45—48.

**Gibson, Arthur (1).** Description of Psilocorsis fletcherella, a new species of moth of the family Oecophoridae. Canad. Ent., vol. 41, p. 96. Dasselbe in Ottawa Nat., vol. 22, p. 226 u. 227.

— **(2).** The larva of Neoarctia beanii, Neum. l. c. p. 400.

— **(3).** Nests of the brown-tail moth in importations of french nursery stock, 1909. 40. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario 1909, p. 19 u. 20.

— **(4).** The spruce bud-worm, Tortrix fumiferana, Clemens. l. c. p. 54—56.

— **(5).** Hydroecia micacea, Esp. in Canada. l. c. 39. Ann. Rep., p. 49—51.

**Gibson, Arthur,** s. **Taylor, G. W.**

**Gillmer, M. (1).** Besprechung der von Herrn F. W. Frohawk im „Entomologist" veröffentlichten Entwicklungsgeschichte der Argynnis laodice Pall. Soc. ent., vol. 24, No. 4, p. 28—31, No. 5, p. 33—36.

— **(2).** Über drei neue Spanner-Aberrationen. l. c. No. 6, p. 42.

— **(3).** Einige aberrative Falter aus der Pfalz. l. c. No. 8, p. 59 u. 60, Figg. 1—4. — *Argynnis, Zephyrus, Acronycta, Phasiana, Epiblema.* S. Syst.

— **(4).** Zur Überwinterung des Eies oder der Raupe von Argynnis laodice Pall. l. c. No. 15, p. 113 u. 114.

— **(5).** Über das Vorkommen und die Häufigkeit von Chrysophanus virgaureae Linn. in der näheren Umgebung Hamburgs. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 41, p. 253 u. 254.

— **(6).** Das Verzeichnis der von C. H. Beske in den Jahren 1826 bis 1829 bei Hamburg gefundenen Lepidopteren. (Fortsetzung.) Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 43, p. 265 u. 266, No. 46, p. 286 u. 287, No. 50, p. 312 u. 313, vol. 3, No. 3, p. 15.

— **(7).** Catocala electa Borkh. ab. suffusa Gillmer n. ab. l. c. No- 45, p. 282 u. 283.

— **(8).** Zur Überwinterung der Puppen von Thaumatopoea processionea Linn. l. c. No. 52, p. 324.

— **(9).** Metopsilus (Theretra) porcellus L. ab. galbana Gillmer, n. ab. — Ein gynandromorphes Exemplar von Lasiocampa quercus L. l. c. vol. 3, No. 6, p. 30 u. 31.

— (**10**). Limenitis populi, L. ab. monochroma, Stichel. Jahresh. Ver. f. schles. Insektenkunde Breslau, Hft. 2, p. 37.

— (**11**). Lycaena icarus Rott. ab. ♂ livida Gillmer n. ab. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 12, p. 64.

— (**12**). Lycaena sapphirus Meig. l. c. No. 26, p. 144.

— (**13**). Zur Variation von Metopsilus (Theretra) porcellus L. nebst einer neuen Abart derselben. Ent. Jahrb. Krancher, vol. 19, Jhg. 1910, p. 139 u. 140, 1 Taf.

— (**14**). Beschreibung der Eier v. Telesilla amethystina Hb. und von Plusia pulchrina Haw. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 6, p. 21 u. 22.

— (**15**). Recently described forms of Palaeartic Lepidoptera. Ent. Rec., vol. 21, No. 11, p. 259—261, No. 12, p. 286 u. 287.

— (**16**). Zur zweiten Brut von Mamestra pisi, L. Antwort auf Herrn M. Rothkes Mitteilungen in No. 15 dieser Zeitschrift. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 103.

**Gillmer, M., Otto, G. u. Roin, Julius.** Zur Aufzucht der Lymantria monacha Linn. aus dem Ei. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 2, p. 10.

**Gnadt, Karl.** Chrysophanus virgaureae L. aberr. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 3, p. 15 u. 16.

**Goll, H.** Essai d'acclimatisation en Suisse de Lépidoptères provençaux. Mitteil. schweiz. ent. Ges., vol. 11, p. 380.

**Goltz, H. v. d.** Fangplätze alpiner Tagfalter. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 46, p. 193—195.

**Goltz, v. d.** Stegania trimaculata mit ab. cognataria im Elsaß. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 20, p. 100.

**Goodwin, Edward (1).** Some notes on Fredericina calodactyla (zetterstedtii). Ent. Rec. London, vol. 21, No. 9, p. 205 u. 206, Taf. 14. — Metam.

— (**2**). A few notes on some of the British Alucitides observed in 1909 in the Wateringbury district. l. c. p. 207 u. 208. — Erläuterte Artenliste.

**Goossens, Th.** Iconographie des chenilles (suite). Ann. ass. nat. Levallois-Perret, vol. 14, p. 3—12.

**Gottrau, Tobiade.** Catalogue des Macrolépidoptères recueillis dans le canton de Fribourg de 1876 à 1906. Mém. Soc. sci. nat. Fribourg, vol. 1, **1907**, p. 1—22.

**Gorka, Sandór.** Különös érzékszervek a lepkék azárnyán. [Besondere Sinnesorgane an den Flügeln der Schmetterlinge.] Pótf Termesz. Közlem Budapest, vol. 41, p. 125—128. (Ungarisch.)

**Goury, G.** Gelechia maculatella Hb. à Fontainebleau. Feuille jeunes Natural., vol. 39, p. 233—234.

**Green, E. E.** The hair of caterpillars a protection against ants. Spolia Ceylan., vol. 6, p. 135.

**Griebel, Julius.** Die Lepidopteren-Fauna der bayerischen Rheinpfalz. I. Teil. Progr. d. kgl. humanist. Gymnas. Neustadt

a. d. Hdt. f. d. Schulj. 1907/08 u. 1908/09. Neustadt 1909, p. 1—92.

**Griep, Bruno.** Lepidopterologische Wandlungen in lokaler Hinsicht. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 40, p. 246—248 (Schluß).

**Grinnell, Fordyce.** The environment of Calliciste ines, Edwards (Dyar), in Southern California. Psyche, vol. 16, p. 92—94.

**Grossbeck, John A. (1).** Some new species of North American Geometridae. Canad. Ent., vol. 41, p. 153—157, 193—196.

— **(2).** Geometrid. notes. Ent. News, vol. 20, p. 352—354.

**Grosse, G. (1).** Verschiedenes über Acherontia atropos. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 2, p. 8—10, No. 3, p. 16 u. 17.

— **(2).** Praktische Zuchtbehälter. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 8, p. 29 u. 30.

— **(3).** Über die Zucht von Actias artemis Brem. und Saturnia atlantica Luc. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 30, p. 162, No. 31, p. 166—168.

**Gronemeyer, Wilh.** Gon. rhamni gynandr. Ent. Zeitschr., vol. 23, p. 32.

**Grünberg, K. (1).** Zur Metamorphose von Castnia acraeoides Gray. Deutsche ent. Zeitschr., p. 127—130, 2 Figg.

— **(2).** Zwei neue afrikanische Heteroceren. l. c. p. 130—132.

— **(3).** Abbildungen wenig bekannter ostafrikanischer Lepidopteren. I. u. II. l. c. p. 642, Taf. 8 u. 9, p. 775 u. 776, Taf. 11.

— **(4).** Lepidoptera, Schmetterlinge. In: Die Süßwasserfauna Deutschlands, Hft. 8, p. 96—159, Figg. 178—260. Jena 1909.

**Grützner, H.** Zur Biologie von Limenitis populi. Ent. Jahrb. Krancher, 1909, p. 133—137.

**Gundermann, E.,** s. **Ihle, Paul.**

**Guyénot, E. (1).** Sur la morphologie des papilles sensorielles de la trompe des Lépidoptères. C. R. Soc. biol. Paris, vol. 66, p. 525—527.

— **(2).** Les papilles de la trompe des Lépidoptères. Tribu des Nymphalinae. l. c. p. 697—699.

**Haensch, R.** [Südamerikanische Danaididen] in **Seitz,** Großschmetterlinge d. Erde, Fauna americana, Tagfalter, p. 113—160, Taf. .

**Hafner, J.** Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Großschmetterlinge. I. Carniola, 1909, p. 77—108.

**Hahn, Paul.** The white-marked Tussock moth. 39 ann. Rep. ent. Soc. Ontario, p. 13 u. 14, Figg. 1—8.

**Hamann, W.** Haben Schmetterlinge Gehörsinn? Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 25, p. 141, No. 26, p. 144—146.

**Hamilton, A.** Notes on Lepidoptera collected by H. Hamilton in various localities in the Queenstown district, Otago, between November, 1907, and March. 1908. Transact. N. Zeal. Inst., vol. 41, p. 44—48.

**Hammar, A. G.** The cigar Case-bearer. (Coleophora fletcherella Fernald.) Bull. U. S. Dep. Agric., No. 80, Part. 2, p. 31—44, Figg. 9—12, Taf. 1 u. 2. — Verbreitg., Schaden, Metam., Ei, Raupe, Puppe, Imago, Jahreszyclus, Feinde, Bekämpfg.

**Hampson, George F.** (1). Descriptions of new Genera and Species of Syntomidae, Arctiadae, Agaristidae and Noctuidae. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 4, p. 344—388.

— (2). On a new genus and species of Noctuidae from Britain. Transact. ent. Soc. London, p. 461—463, Taf. 16. — *Peucephila essoni.*

— (3). Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. vol. 8. Catalogue of the Noctuidae in the collection of the British Museum. Acronyctinae. 2. Teil, p. I—XIV, 1—583, Taf. 123—137.

— (4). Ruwenzori expedition reports. 11. Lepidoptera Heterocera. Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, No. 14, p. 103—140, Taf. 4.

**Harcourt-Bath, W.** On the perpendicular distribution of the Papilionidae in the Himalayas. Entomologist, vol. 42, p. 195—206.

**Harmuth, Friedrich.** Zur Kenntnis der ersten Stände von Thaïs polyxena Schiff. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 3, p. 9 u. 10.

**Harris, J. Arthur.** Notes on the bag norm. Thyridopterix. Psyche, vol. 16, p. 65—67.

**Hartwing.** Der Köderfang. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 2, p. 6 u. 7.

**Hasebroek, St.** (1). Über Cymatophora or F. ab. albingensis Warn. und die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung ihres Melanismus. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 9, p. 51—53.

— (2). Simplicia rectalis Ev. II. Generation und Zucht vom Ei aus. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 41, p. 167 u. 168.

— (3). Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Entwicklung von Plusia moneta F. l. c. No. 44, p. 182 u. 183, Figg. 1—3.

— (4). Wie und was muß insbesondere der Schmetterlingssammler sammeln, züchten und beobachten, um seinen Fleiß der Wissenschaft nutzbar zu machen? Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 253—268, 293—300, 329—332.

**Hauder, Franz.** III. Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna von Österreich ob. der Enns. Jahresber. Ver. Naturk. Linz, vol. 38, p. 17—42.

**Haverhorst, P.** De coconvorming van Hylophila prasinana L. Tijdschr. v. Ent., vol. 52, p. 14—18.

**Heinrich, Rudolf.** Haben Schmetterlinge Gehörsinn? Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 44, p. 275—277.

**Hemmerling, H. J.** Pieris napi L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 8, p. 42 u. 43, No. 10, p. 54 u. 55, No. 12, p. 63 u. 64, No. 13, p. 70—72, Figg. 1—12.

**Henderson, R. B.** The Scaly-Winged. London 1909, p. I—XII, 1—115, Figg. 1—22. — Leitfaden zur Einführung in die Schmetterlingskunde.

**Heron, F. A.** Ruwenzori expedition reports. 12. Lepidoptera Rhopalocera. Transact. zool. Soc. London, vol. 19, Part. 2, No. 19, p. 141—178, Taf. 5. — Rhopaloc. incl. Hesperiiden, 178 Arten.

**Heylaerts, F. J. M.,** s. **Künckel d'Herculais, J.**

**Hirschke, Hans.** Parnassius phoebus Prun. (Delius Exp.) ab. ♀ berthae (n. ab.). 19. Jahresber. Wien, ent. Ver., 1908, p. 127 u. 128, Taf. 1, Fig. 9.

**Höfner, G.** Die Schmetterlinge Kärntens. II. Jahrb. naturhist. Landes-Mus. Kärnten, Heft 28, p. 1—120.

**Hoffmann, Fritz (1).** Über den derzeitigen Stand der Materialien zu einer mährischen Lepidopterenfauna. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 40, p. 162 u. 163.

— **(2).** Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des steirischen Ennstales. l. c. No. 48, p. 203—205. — 77 Arten.

— **(3).** Über Larentia kollariaria H.-S. l. c. p. 205 u. 206.

— **(4).** Über die Ausrüstung des Schmetterlingsammlers in den Alpen. l. c. vol. 23, No. 6, p. 27—29.

— **(5).** Über eine praktische Lichtfanglampe und ihre Verwendung nebst Bemerkungen über den Lichtfang. l. c. No. 12, p. 55—58, 3 Figg.

— **(6).** Ein neuer Fundort der Erebia arete F. l. c. No. 32, p. 142 u. 143.

— **(7).** Ausflug nach Adelsberg in Krain und Triest-Muggia in Istrien. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 284, No. 47, p. 294 u. 295. — Erläuterte Liste von 36 bzw. 17 Arten.

— **(8).** Beitrag zur Lepidopterenfauna des Glocknergebietes. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver. 1908, p. 63—84. — Sammelbericht u. erläuterte Liste von 89 Arten.

— **(9).** Kleine biologische Mitteilungen über einzelne Schmetterlingsarten. Ent. Jahrb. Krancher, 1909, p. 150—155. — *Parnassius mnemosyne.*

— **(10).** Auszug aus meinem entomologischen Tagebuch für das Jahr 1908. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 11, p. 41—43, No. 12, p. 45—47. — Sammelnotizen.

— **(11).** Weitere biologische Mitteilungen über Parnassius mnemosyne L. Ent. Jahrb. Krancher, vol. 19, Jhg. 1910, p. 129—131.

— **(12).** Ein vollkommener Albino von Thanaos tages L., sowie einige Bemerkungen zum Albinismus. l. c. p. 137 u. 138.

— **(13).** Über ein praktisches, billiges und vielseitig verwendbares Raupenzuchtgefäß. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 14, p. 76 u. 77, Figg. 1—6.

**Holl, E.** Sur deux variétés de coloration du Thestor Ballus F. Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 228 u. 229, Figg. 1 u. 2.

**Homberg, R. (1).** Note sur Hemerophila abruptaria Thnbg. ab. barcinonaria Bell. Bull. Soc. ent. France, No. 5, p. 88.

— **(2).** Description d'une nouvelle Acidalia. l. c. No. 13, p. 229 u. 230.

**Home, Wm. T. and J. S. Houser.** An injury to pine trees in Cuba, caused by Dioryctria sp. and other Lepidoptera. 2. Rep. Estac. Agron. Cuba, 1909, p. 147—149.

**Honda, Iwajiro.** Silk industry of Japan, vol. 1, Tokio 1909, p. I—IV, 1—144, Taf. 1—10.

**Houser, J. S.** The tobacco split worm Phthorimaea operculella Zell. 2. Rep. Estac. centr. Agron. Cuba, p. 133—139, 1 Taf.

**Houser, J. S.,** s. **Home, Wm. T.**

**Howard, C. W.** A feeding habit of some Lourenco Marques butterflies. Ann. Transvaal Mus. Pretoria, vol. 1, p. 224 u. 225. — *Crenis boisduvali, Charaxes neanthes* u. *zoolina.*

**Howard, L. O.** u. **Chittenden, F. H. (1).** The leopard moth. (Zeuzera pyrina Fab.) U. S. Dep. Agric., Circ. No. 109, p. 1—8, Figg. 1 u. 2. — Beschr., Verbreitg., Nahrungspflanzen, Schaden, Lebensw., Bekämpfg.

— u. — **(2).** The green striped maple worm. (Anisota rubicunda Fab.) l. c. Circ. No. 110, p. 1—7, Figg. 1—3. — Metam., Lebensw., Schaden, Bekämpfg.

**Hudson, S. V.** Descriptions of four new species of Macrolepidoptera from the southern islands. Subantarct. Isl. N. Zeal. Wellington, vol. 1, p. 67—69, Taf. 2.

**Iches, Lucien.** Notes biologiques relatives à l'Ecpantheria indecisa Walk. Bull. Soc. nat. acclim. Paris, vol. 55, 1908, p. 276—277.

**Ihle, Paul.** Biologien heimischer Schmetterlinge, insbesondere von Schädlingen in Garten, Feld u. Wald, in farbigen Abbildungen nach Naturaufnahmen. 2. verm. u. verb. Aufl. der „Großschmetterlinge Thüringens" von I h l e. Mit Text von **E. Gundermann.** Gotha 1909, Lfg. 1, 3 T. mit Text.

**Jachontov, A. A. (1).** Notice sur les Lépidoptères Rhopalocères du Caucase. Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 282—292. (Russisch.)

**Jackson, Alma Drayer,** s. **Sanderson, E. Dwight.**

**Jackson, Dorothy J.** List of Lepidoptera captured recently in Rossshire. Ent. Rec., vol. 21, No. 5, p. 115, No. 7—8, p. 176—181, 212—216. Artenliste mit Flugzeiten.

**Jacobson, Edw.** Beobachtungen über den Polymorphismus von Papilio memnon L. Tijdschr. v. Ent., vol. 52, p. 125—148.

**Jahn, Otto.** Colias edusa F. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 41, p. 255 u. 256.

**Japha, Arnold.** Die Trutzstellung des Abendpfauenauges (*Smerinthus ocellata* L.). Zool. Jahrb. Abt. Syst., vol. 27, p. 321—328, Taf. 12.

**Jenne, E. L.** The codling moth in the ozarks. Bull. U. S. Dep. Agric. No. 80, p. 1—32, Figg. 1—7. — *Carpocapsa.*

**Joannis, J. de.** (1). Description d'une nouvelle espèce de noctuelle d'Egypte. Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 70 u. 71.

— (2). Note sur une espèce de Scythris des environs de Vannes. l. c. No. 5, p. 89 u. 90.

— (3). Description de trois nouvelles espèces du genre Eublemma Hb. l. c. No. 9, p. 167—171.

— (4). Description d'une nouvelle espèce française du genre Sesia. l. c. No. 10, p. 183—186.

— (5). Note sur les pontes des Pararge Maera L. l. c., No. 12, p. 211 u. 212, 2 Figg.

— (6). Le gelechia maculatella en France. Feuille jeunes Natural., vol. 39, p. 249.

**Joannis, J. de,** s. **Cecconi, G.**

**John, Oscar.** (1). Beiträge zur Kenntnis der Gattung Plusia Ochs. (Lepidoptera, Noctuidae). V. Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 215—227, Figg. 1—6.

— (2). A generic subdivision of the genus Palpangula Stgr. (Lepidoptera, Noctuidae). l. c. vol. 9, p. 115—125, Figg. 1—24.

— (3). Callogonia or Telesilla virgo? (Lepidoptera, Noctuidae). l. c. p. 144—147, taf. 1. — *Telesilla amethystina* u. *Cellogonia virgo,* Arten u. Copulationsorg. verglichen.

— (4). Description of a new Lasiocampid moth from Turkestan. Entomologist, vol. 112, p. 175 u. 176, Taf. 5. — *Epicnaptera alice* n. sp.

**Jones, A. H.** Notes on Hungarian Butterflies. Proc. London. ent. nat. hist. Soc. 1908/09, p. 11—13.

**Jones, Frank Morton.** Additional notes on Callosamia carolina. Ent. News, vol. 20, p. 49—51, Taf. 3 u. 4. — Cocon u. Larvenstadien beschr.

**Jones, P. R.** The grape-leaf skeletonizer. (Harrisana americana Guérin-Méneville.) Bull. U. S. Dep. Agric., No. 68, Part. VIII, p. 77—90, Figg. 12—17. — Verbreitg., Nahrungspfl. (Ampelopsis, Vitis), Schaden, Metam., Ei, Raupe (1.—5. Stad.), Cocon, Puppe, Imago, Jahreszyklus, Generationszahl, Lebensweise, Feinde, Bekämpfg., Literatur.

**Jones, P. R.,** s. **Foster, S. W.**

**Jordan, K.** (1). On the species of Cricula, a genus of Saturniidae. Novit. Zool., vol. 16, p. 300—306, Figg. A-J.

— (2). Note on the larva of Somabrachys, a genus of Moths. l. c. p. 331 u. 332, Figg. A. u. B.

— (3). [Papilionidae. Indo-australische Arten monogr.] In: **Seitz,** Großschmetterl. d. Erde, Fauna indo-australica, p. 41—112.

**Jullien, John.** Un problème résolu: Satyrus hermione, syriaca, alcyone. Bull. Soc. Lépidopt. Genève, vol. 1, p. 361—365, 1 Taf. — Julliensches Organ.

**Junkermann, R.** Einiges über Anflug der Männchen an die weiblichen Falter. Beobachtet an S. pavonia. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 26, p. 121.

**Kabis, Georg.** Beiträge zur Karlsruher bzw. badischen Fauna. Mitteil. Landesver. f. Naturk. Freiburg i. B., No. 236, 1909.

**Kasai, Daiya.** Nippon shusan ron. (Autumnal breed of silkworms in Japan. Tokio, vol. 1, p. 380.

**Kaufmann, A. (1).** Eine Aberration von Sat. pavonia. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 182, 1 Fig.

— **(2).** Zwei neue Aberrationen aus der Gattung Zygaena. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 26, p. 121.

**Kearfott, W. D. (1).** Synonymy of certain Tortricidae. Ent. News, vol. 20, p. 52—57.

**Kenrick, George H.** Descriptions of some new Species of the Genus Delias from North New Guinea, recently collected by Mr. C. E. Pratt. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 4, p. 176—183, Taf. 6 u. 7.

**Kershaw,** s. **Muir.**

**Kertécz, Aba.** Parnassius phoebus nov. ab. ines. Arch. zool. Budapest, vol. 1, p. 29—30, 2 Figg.

**Keynes, J. N.** Butterflies in Switzerland in 1908. Ent. Rec., vol. 21, No. 5, p. 101 u. 102, No. 6, p. 134—136. — Sammelbericht.

**Keynes, G. L.** Notes on the distribution and variation of Agriades. coridon in the Cambridge district. Ent. Rec., vol. 21, No. 11, p. 262—264.

**Kheil, N. M. (1).** Algunos lepidopteros de Benasque. Soc. Aragon. Cienc. Natur., vol. 8, No. 5, p. 98—100. — Erläuterte Artenliste.

— **(2).** Lepidopteros de la Guinea española. Mem. Soc. españ. Hist. nat., vol. 1, p. 483—506.

**Kirby, W. Egmont.** Butterflies and Moths of the United Kingdom. London 1909, p. I—LII, 1—468, Taf. 1—70.

**Kiss, Arpad.** Aberratio lepke lalok Sarós patak vidékéröl. Rovart. Lapok., vol. 16, p. 149—155, Figg. 1—6.

**Klatt, Berthold.** Die Trichterwarzen der Lipariden-Larven. Zool. Jahrb., Abt. Anat., vol. 27, p. 135—170, Figg. 1—7, 3 Taf. — Untersucht wurden *Stilpnotia salicis*, *Hypogymna morio*, *Lymantria monacha*, *dispar*, *Orgyia antiqua*, *Euproctis chrysorrhoea* und *Porthesia similis*. Die Trichterwarzen sind bei *Stilpnot.* u. *Hypog.* oval und quergestellt, bei den übrigen unters. Formen kreisrund. Verf. unterscheidet den äußeren erhabenen Teil als „Warzenwall", den eingestülpten als „Warzensack". Beide bestehen nur aus der Hypodermis und der zugehörigen Chitinschicht. Die Größenverhältnisse beider Teile sind verschieden. Nicht alle Arten reagieren auf äußere Reize mit Ausstülpen der Warzen. Die Ausstülpung erfolgt durch Einpressen von Coelomflüssigkeit in die Warzen, wahrscheinlich unter Mitwirkung zweier besonderen

Muskelpaare, die Retraktion durch ein eigenes vom hinteren Rand des Sackgrundes zur hinteren Segmentgrenze ziehendes Muskelpaar. Am Grunde des Warzensackes münden entweder direkt oder indirekt durch eine Tasche bzw. durch Gänge zwei sehr umfangreiche aus je 3 Zellen gebildete Drüsen, die ein stark sauer reagierendes Sekret liefern. Histologie: Von den 3 Riesenzellen wirkt nur die größte als sekretorische Drüsenzelle. Von den beiden andern führt die eine ein intrazelluläres Lumen, die andere einen Kanal („Schaltzelle" und „Kanalzelle"). Die Gestalt der Drüsenzelle ist sehr verschieden und für die einzelnen Gattungen charakteristisch. Der Kern ist groß, stark verzweigt und paßt sich meist der Zellform an. Der Kern der Schaltzelle legt sich ring- oder halbringförmig um das Lumen. Das Plasma der Drüsenzelle enthält fast immer große unregelmäßige Vakuolen. Das Lumen der Schaltzelle dient jedenfalls als Sammelraum für das Sekret der Drüsenzelle. Die Kanalzelle stellt mit ihrem Kanal die Kommunikation mit der Außenwelt her. Einzelheiten s. im Orig. — Die Raupe von *Stilpn. salicis* besitzt am 4. und 5. Segment 2 schwarze zapfenförmige Organe, welche den Trichterwarzen histologisch und funktionell gleichwertig, aber viel größer sind. Ähnliche Organe kommen auch bei *Lym.* am 4.—7., bei *Org.* am 4.—8. Segment vor, während die übrigen untersuchten Gattungen äußerlich hier nichts derartiges erkennen lassen. Mikroskopisch lassen sich die paarigen Drüsenorgane jedoch auch an den übrigen Segmenten nachweisen. Die Organe sind allgemein als Häutungsdrüsen aufzufassen.

**Klöcker, Alb. (1).** De fem aeldste Fortegnelser over danske Sommerfugle. Ent. Meddel., ser. 2, vol. 3, p. 203—226.

— **(2).** Danmarks Fauna. Sommerfugle II. Natsommerfugle. I. Teil. Kopenhagen 1909.

**Knab, Frederick.** Migrations of Athena chiron Fabricius. Ent. News, vol. 20, p. 154.

**Kon, Georg (1).** Der Lebenstag eines Schmetterlingsammlers im Ussurigebiete. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 20, p. 96 u. 97.

— **(2).** Beitrag zur Kenntnis der ostasiatischen Lepidopteren. l. c. No. 36, p. 162.

**Konstantinowitsch, W. v.** Über die Beziehung der Larven der Bienenmotte (Galleria mellonella) zu den Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., vol. 63, p. 224—230.

**Kordesch, Fritz.** Beitrag zur Kenntnis der Lycaenidenfauna des Naarntales in Ober-Österreich. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 5, p. 17 u. 18. — 28 Arten.

**Kosminsky, Peter.** Einwirkung äußerer Einflüsse auf Schmetterlinge. Veränderung der Chitinteile, der Färbung und Zeichnung unter dem Einfluß von Kälte und Feuchtigkeit. Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 27, p. 361—390, Taf. 13—17. — Versuche über Einwirkung von Feuchtigkeit und Kälte mit *Vanessa io, urticae, antiopa, Lymantria dispar, Malacosoma neustria, Arctia villica.*

Feuchtigkeit (mit Wasserdampf gesättigte Atmosphäre). Die Einwirkung auf Schuppen und Färbung ist gering; bei Veränderung werden die Schuppen kleiner und schmaler. *Van. io*: die Entwicklung scheint etwas verzögert, die Variabilität ist rein individuell; Schuppen normal, außer einem Fall, wo die Schuppen stark verkleinert waren mit vergrößerten und in der Zahl verminderten Fortsätzen. Vor dem Ausschlüpfen werden die letzten freien Hinterleibssegmente der Puppe stark ausgedehnt. *Van. antiopa*, ebenso, Veränderungen unbedeutend. *Lym. dispar*: geringe Veränderungen. Bei einigen ♀ verschwinden die Deckschuppen, Flügel daher blasser. Die Adern deutlicher, keine oder undeutl. Zeichnung. Bei einem ♂ verlieren die Schuppen ihre Fortsätze. — Kälte (mäßige). *Van. io*: ergibt var. *fischeri*; Schuppen sehr schmal, vielfach ohne Fortsätze. *Van. urticae*: ebenso. *Lym. dispar*: Schuppen zeigen bei ♂ u. ♀ Neigung zum Kleinerwerden, bei Schwinden der Fortsätze auch deren Zahl vermindert. Die Zeichnung zeigt bei ♂ u. ♀ Tendenz zum Verschwinden, immer ändert sich wenigstens die Färbung. Ferner allgemein Abschwächung der Flügelmembran und Veränderung der Flügelform, Vorderfl. verschmälert, Hinterfl. verkleinert. Besonders auffällig ist eine Veränderung der Fühler, die Fiedern sind viel länger, die längsten nicht am Ende, sondern in der Mitte, die Fühlerwurzel und die Glieder selbst sind stark verbreitert, die Schüppchen breiter und kürzer. *Malac. neustria*: Verhalten der Zeichnung wie vorher. Beschuppung allgemein weniger dick, Basalschüppchen stark verschmälert und zugespitzt. *Arct. villica*: Zeichnung unverändert. Schuppen der Vorderflügel schmäler, Zahl der Fortsätze geringer. Kälte unter 0°. *Van. antiopa*: ganz junge Puppen, bei denen noch keine Schuppen gebildet sind. Dauer der Einwirkung 1 Stunde. Beim Falter starke Verbreiterung der Schuppen auf der Oberseite und Abrundung der Fortsätze.

**Krone, W.** Drei neue Microlepidopteren. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., 1908, p. 129—133, Taf. 1, Figg. 10—14.

**Krulikovsky, L.** (1). Notice sur la chasse aux Lépidoptères durant l'été 1908 dans le gouvernement de Viatka. Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 240—244. (Russisch.) Sammelbericht.

— (2). Petites notices lépidoptérologiques. X. l. c. p. 270—276. (Russisch.)

— (3). Contributions à la faune lépidoptérologique du gouvernement de Vologda. l. c. vol. 9, p. 65—79. (Russisch.) — Verz. von 414 Arten.

— (4). Petites notices lépidoptérologiques. XI. l. c. p. 109—114.

— (5). Die Lepidopteren des Gouvernements Viatka. Mater. Faun. Flor. Ross., vol. 9, p. 48—257.

**Künckel d'Herculais, J.** Rapport des Insectes, notamment des Lépidoptères, avec les fleurs des Asclépiadées et en particulier

avec celles de l'Araujia sericofera Brotero. — Leur capture: son mécanisme, ses conséquences. Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris, p. 192—196. Derselbe in: C. R. Ac. sci., vol. 148, p. 1208—1210.

**Künckel d'Herculais, J.** u. **Heylaerts, F. J. M.** Histoire d'un Lépidoptère de la famille des Psychides le Chalia künckelii Heylaerts et de son parasite Hyménoptère de la famille des Chalcidides, le Monodontomerus phormio Walker. Nouv. Arch. Muséum Paris, sér. 4, vol. 10, p. 225—232.

**Kurasawa, Unpei,** s. **Miyashita, Tomosaburo.**

**Kusnezov, N. J.** A new species of Hipparchia Fabr. 1807 (Satyrus Latr. 1809) from the Crimea. Ann. Mus. zool. Petersbg., vol. 14, No. 1—2, p. 140—144, Taf. 2 u. 3.

**Kysela, Em.** Über die Hybriden und ihre Zucht. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 3, p. 10 u. 11, No. 4, p. 13—15, No. 5, p. 18 u. 19, No. 6, p. 22 u. 23, No. 7, p. 27, No. 8, p. 30 u. 31, No. 9, p. 33 u. 34, No. 10, p. 37 u. 38.

**Lacreuze, C.** Formes nouvelles ou peu connues de Lépidoptères. Bull. Soc. lépidopt. Génève, vol. 1, p. 382—384. — *Lycaena*, *Parnassius*.

**Lalesque, L.** u. **Mader, C.** Recherches sur le miroir de la processionnaire du pin maritime. Trav. Soc. sci. stat. zool. Arcachon, vol. 12, p. 61—94.

**Lambillion, L. L.** (1). Variétés et aberrations de Lépidoptères. Rev. mens. Soc. ent. Namur., vol. 9, p. 21 u. 22, 73 u. 74.

— (2). Lépidoptères nouveaux pour notre faune. l. c. p. 22 u. 23.

— (3). Histoire naturelle et moeurs de tous les papillons de Belgique. (Suite.) l. c. p. 44—48, 51 u. 25, 59 u. 60, 63 u. 64, 78 u. 79.

— (4). Révision des Anthrocera de Torgny et de leurs variétés. l. c. p. 66—72, 74—78.

— (5). Variétés et aberrations de Lépidoptères nouvelles pour la faune belge. l. c. p. 34.

**Landwehr, Friedrich.** Das Vorkommen von Agrotis molothina Dup. in der Senne bei Bielefeld. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 28, p. 128 u. 129.

**Langenbach, J.** Etwas über Pericallia matronula L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 24, p. 136 u. 137. — Zucht und Überwinterung.

**Lathy, Percy J.** A new species of Morphotenaris from Dutch New Guinea. Entomologist, vol. 42, p. 272.

**Le Cerf, F.** (1). Trois formes nouvelles de Sesia chrysidiformis Esp. Bull. Soc. ent. France, No. 7, p. 118 u. 119, Figg. 1—3.

— (2). Collections recueillies en Perse par M. J. de Morgan. Lépidoptères. Descriptions d'espèces nouvelles des genres Lycaena et Phlyctoenodes. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 535 u. 536.

— (3). Sur les premiers états et les moeurs de Sciapteron tabaniformis Rott., var. rhingiaeformis Hb. Ann. ass. nat. Levallois-Perret, vol. 14, p. 13—22.

**Le Cerf, F.** s. **Boullet, E.**

**Levrat, D.** s. **Conte, A.**

**Link, Eugen.** Über die Stirnaugen der Neuropteren und Lepidopteren. Zool. Jahrb., Abt. Anat., vol. 27, p. 213—242.

**Linstow, v. (1).** Revision der deutschen Psychiden-Gattungen. Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 89—102, Taf. 2.

— **(2).** Eine angeblich dem Vieh schädliche Psychiden-Raupe. l. c. p. 112.

**Lowe, F. E.** A midsummer's collecting at La Granja. Ent. Rec., vol. 21, No. 2, p. 34—37, No. 3, p. 62—66. — Sammelbericht und Artenliste.

**Lucas, Daniel (1).** Lépidoptères nouveaux de France et de Tunisie. Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 71—73.

— **(2).** Lépidoptères nouveaux de France et de Tunisie. l. c. No. 13, p. 231—233.

**Lübben, Heinrich.** Die verschiedenen Stufen der Anpassung von Raupen, Puppen und Schmetterlingen an das Wasser. Monatsh. f. naturw. Unterr., vol. 2, p. 252—261, Figg. 1—12.

**Luther, A.** Acherontia atropos från Äransgrund. (Acherontia atropos auf dem Leuchtschiff Äransgrund im Finnischen Meerbusen gefangen.) Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn., vol. 35, p. 87 u. 334.

**Lyell, G.** A rare Victorian Butterfly. Victorian Natural., vol. 25, p. 140. — *Papilio sthenelus.*

**Lyell, G.** s. **Waterhouse G. A.**

**Lyman, Henry H. (1).** Notes on the preparatory stages of Philometra metonalis Walk. Canad. Ent., vol. 41, p. 363—365.

— **(2).** Life history of Euchaetias aragonensis Stretch. 39. Ann. Rep. ent. Soc. Ontario, p. 145—147.

**Mabille, P.** Note sur l'Hesperia Iphinous Latr. Bull. Soc. ent. France, No. 19, p. 334 u. 335.

**Mader, C.** s. **Lalesque, L.**

**Maignon, F.** s. **Vaney, C.**

**Makarašvili, N.** Der bekreuzte Traubenwickler und seine Vernichtung mit Pariser Grün. Věst. vinoděl. Odessa, vol. 18, p. 473 u. 474. (Russisch.)

**Mansbridge, W.** Tortrices near Liverpool in 1907—8. Entomologist, vol. 42, p. 139—141.

**Manson, C. E. F.** New localities for rare and little known Sphingidae. Journ. Bombay Soc. nat. hist., vol. 19, p. 761.

**Marchal.** De reuzenboorder van het suikerriet, een nieuwe vijand van deze cultuur in Centraal-America. Tijdschr. v. Nijverheid en Landbouw Batavia, vol. 78, p. 62 u. 63.

**Marchal, C.** Chenilles de Pieris brassicae, singulier préjugé. Feuille jeunes Natural., vol. 39, p. 71.

**Marowski, H.** Chrys. v. rutilus Wernb. II. Gen. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 26 u. 27.

**Marschner, H. (1).** Ein aberratives ♀ von Dendrolimus pini L. Iris, vol. 22, p. 140 u. 141.

— (2). Der „alte" schlesische Apollo aus dem Riesengebirge. Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 68—72.

— (3). Lycaena arcas Rott. ♂, forma nov. emutata und synoptische Behandlung paläarktischer Formen der Art. l. c. p. 73—75. Dasselbe in Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 166—168.

**Marshall, Guy A. K.** Birds as a Factor in the Production of Mimetic Resemblances Among Butterflies. Transact. ent. Soc. London, p. 329—383. — Verf. neigt dazu, die Frage in bejahendem Sinne zu beantworten. Die bisher gegen die Theorie erhobenen Einwände hält er für unerheblich, da sie sich zu wenig auf tatsächliche Beobachtungen gründen. Wertvoll ist eine nach Faunengebieten geordnete Zusammenstellung der beobachteten Fälle, daß Vögel Jagd auf Schmetterlinge machen. Listen der Vogelarten mit Aufzählung der Fälle und Listen der Schmetterlingsarten unter Beifügung der feindlichen Vogelarten. S. auch **Rosenberg.**

**Martin, L.** (1). Kritische Besprechung der Fruhstorferschen Monographie der Elymniinae. Iris, vol. 22, p. 36—73.

— (2). Das indo-malayische Satyridengenus Erites, Westwood. l. c. p. 142—154.

— (3). Eine neue Ideopsis. l. c. p. 155—165, 1 Fig. — Arten u. Verbr. bespr.

— (4). Eine neue Terinos aus Java. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 24, p. 114 u. 115.

— (5). Eine paläarkt. Pieride unter dem Äquator. l. c. No. 36, p. 161.

**Martin.** Eine paläarktische Pieride mit exotischer Lebensweise. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 40, p. 163 u. 164.

**Mathew, Gervase F.** Random notes on Lepidoptera, Adkinia graphodactyla, etc. Ent. Rec., vol. 21, No. 6, p. 126—129. — Sammelnotizen.

**Matsumura, S.** (1). Die Pieriden Japans. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 18, p. 87 u. 88. — Verbreitungstabelle von 29 Arten, 5 n. sp. S. Syst.

— (2). Die Daneiden und Satyriden Japans. l. c. No. 19, p. 91 u. 92. — Verbreitungstab. v. 50 Arten, 8 n. sp. u. var. S. Syst.

— (3). Zwei neue Rhopaloceren von Formosa. l. c. p. 92.

— (4). Butterflies of Formosa. Dobuts. Z. Tokio, vol. 21, p. 389—396. (Japanisch.)

**Maurer, P.** Colias Edusa ab. Nigrofasciata. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver. 1908, p. 31.

**Mayer, Ludwig** (1). Über Ursache und Zweck der Kreuzungen und Aberrationen. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 50, p. 214—216.

— (2). Ein Sammelausflug nach Sizilien. Mitteil. naturw. Ver. Steiermark., vol. 45, p. 445—459.

**Mc. Dunnough, J.** Einige Bemerkungen zu Parn. apollonius narynus Fruhst. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 43, p. 179 u. 180.

**Meder, O.** (1). Colias edusa F. in Thüringen und Norddeutschland. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3 No. 5, p. 26 u. 27.

— (2). Copula zwischen verschiedenen Zygaenen-Arten. l. c. p. 27.

— (3). Platysamia cynthia in Europa. l. c. p. 27.

**Meinhardt, A. A.** (1). Sur la distribution géographique de l'Argynnis eugenia Ev. (Lepidoptera, Nymphalidae) et la Date de son apparition. Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 148 u. 149. (Russisch.)

— (2). Contributions à la faune lépidoptérologique de la Sibérie. l. c. p. 150—152.

**Meisenheimer, J.** (1). Die Flügelregeneration bei Schmetterlingen. Verh. deutsch. Zool. Ges., vol. 19, p. 174—182, 2 Figg., 1 Taf. *Lymantria dispar.*

— (2). Über die Beziehungen zwischen primären und sekundären Geschlechtsmerkmalen bei den Schmetterlingen. Naturw. Wochenschr., vol. 24, p. 545—553.

— (3). Experimentelle Studien zur Soma- und Geschlechtsdifferenzierung. Erster Beitrag: Über den Zusammenhang primärer und sekundärer Geschlechtsmerkmale bei den Schmetterlingen und den übrigen Gliedertieren. Jena 1909, VII u. 149 pp., 2 Taf.

**Meissl, Franz R. v.** Eine seltsame Aberration von Larentia ferrugata Cl. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver. 1908, p. 47 u. 48, Taf. 1, Fig. 2.

**Meissner, Otto** (1). Weshalb fliegen die Frostspanner im Winter? Soc. ent., vol. 24, No. 13, p. 99—100.

**Meixner, Adolf.** Microlepidoptera. Die zentraleuropäischen Pyralimorphen (zünslerartigen Falter). II. Teil. Pyralidae (Nachtrag), Phycididae, Pterophoridae und Orneodidae. Ent. Jahrb. Krancher, 1909, p. 9—11, 15—17, 21—23, 28 u. 29, 34—36, 42—45, 50—53, 58—60, 66 u. 67, 71 u. 72, 77—79, 83 u. 84, 86—89. — Sammelkalender.

**Melander, A. L.** The Calyx cup must be filled. Journ. econ. Ent., vol. 2, p. 67 u. 68. — Bekämpfung von *Carpocapsa.*

**Mendes, C.** (1). Altera nova Mendesia ex Lusitania. Broteria, Rev. Scienc. Nat. Coll. S. Fiel, Ser. Zool. vol. 8, Fasc. 2 p. 65—67, Fig. 1 u. 2.

— (2). Lepidopteros mais variaveis de Portugal da Fam. Geometridae. l. c. p. 67—73, Taf. 11—13.

— (3). Lepidopteros do Minho caçados em Guima rães e Felgueiras por Julio de Moraes. l. c. p. 74—76.

**Mensik, E.** (1). Motýlové okolí Chrudimě. Casopis, vol. 6, p. 12—16. — Liste von Tagfaltern u. Hesperiiden.

— (2). Dasselbe. II. Heterocera. l. c. p. 52—64.

**Meyer.** Analytische Tabelle zur Bestimmung der Tortriciden-Raupen. Ent. Jahrb. Krancher, 1909, p. 138—149.

**Meyrick, E.** (1). Description of Micro-Lepidoptera from Bolivia and Peru. Transact. ent. Soc. London, p. 13—43. — Pterophorid., Toctricid. u. Tineid. versch. Fam. S.-Syst.

— (2). New South African Micro-Lepidoptera. Ann. South. Afr. Mus., vol. 5, Part. 7 p. 349—379.

— (3). Notes on New Zealand Lepidoptera. Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 63—66.

— (4). Lepidoptera from the Kermadec Islands. l. c. p. 67—73.

— (5). Descriptions of Transvaal Micro-Lepidoptera. Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 1—28, Taf. 1—8.

— (6). Descriptions of Indian Micro-Lepidoptera. Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 410—437, 582—607.

— (7). Lepidoptera from Auckland Island. Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 70—74.

— (8). Entomological section (Report). Marlborough Rep. Coll. Nat. Hist. Soc., vol. 57, p. 45—52.

**Minot, George R.** Notes on the occurence of some butterflies rare in Massachusetts and Maine. Ent. News, vol. 20, p. 437 u. 438.

**Mitterberger, Karl.** Verzeichnis der im Kronlande Salzburg bisher beobachteten Mikrolepidopteren (Kleinschmetterlinge). — Mitt. Ges. f. Landeskunde Salzburg, vol. 41, p. 195—552.

**Miyake, Tsunekata.** (1). Description of a new species of the genus Latirostrum with remarks on the significance of its long palpi. Bull. Coll. Agric. Tokio, vol. 8, p. 149—151.

— (2). A revision of the Arctianae of Japan. l. c. p. 153—174.

**Miyashita, Tomosaburo** u. **Kurasawa, Unpei.** Protection of the silkworms from pebrine. vol. 1, Tokio 1909, p. 1—112.

**Moltrecht, Arnold.** (1). Neues aus dem Amurland. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 184.

— (2). Beitrag zur Kenntnis der ost-paläarktischen Lepidopteren-Fauna. l. c. p. 184 u. 185.

— (3). Nachtrag zu dem Aufsatz „Neues aus dem Amurlande". l. c. vol. 23, No. 29, p. 131 u. 132.

**Moraes, Julio de.** Lepidopteros do Minho Caçados em Guimarães e Fegueiras. Broteria, Rev. Scienc. Nat. Coll. S. Fiel, Ser. Zool., vol. 8, p. 74—76.

**Morey** s. **Poole, Hubert F.**

**Morgan, Charlton E.** British Lepidoptera. Barrow Rep. Nat. F. Cl., vol. 17, p. 160—163.

**Morley, B.** Notes on the Lepidoptera of South Yorkshire in 1908. Naturalist London, 1909, p. 17—20.

**Moulton, J. C.** The Collections of William John Burchell. D. C. S., in the Hope Department. Oxford University Museum. IV. On the Lepidoptera Rhopalocera collected by W. J. Burchell in Brazil, 1825—1830. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 3, p. 7—20, 98—111. (Nicht abgeschlossen.)

**Müller, Fr.** Ein Zwitter von Hybernia marginaria Bkh. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 22, p. 124.

**Müller, W.** Über Acentropus niveus. Mitteil. naturw. Ver. f. Neuvorpommern u. Rügen, vol. 40, p. XVIII.

**Müller-Ratz, J.** (1). Beitrag zur Microlepidopteren-Fauna der Schweiz. II. Mitteil. schweiz. ent. Ges., vol. 11, p. 341—357.

— (2). Verzeichnis der in den Kantonen St. Gallen, Appenzell u. Thurgau beobachteten Kleinschmetterlinge. Jahrb. naturw. Ges. St. Gallen f. 1906 (**1907**), p. 208—311.

**Muir u. Kershaw.** Notes on the Life-history of Aulacodes simplicialis, Snell. Proc. ent. Soc. London, p. XL—XLIII, Figg. 1—4. — Larven in Gebirgsbächen Chinas (Macao), an algenbewachsenen Steinen und Felsen in seidenartigen Gespinströhren, mit seitlichen Kiemenbüscheln. Puppen in gewölbten, ebenfalls an Steinen festgehefteten, durch pfeilerartige Versteifungen gestützten Cocons.

**Mukogawa, Yusaku.** On Diacrisia inaequalis Butler. Konch. Sek. Gifu, vol. 13, p. 365—368. (Japanisch.)

**Muschamp, P. A. H.** (1). Anthrocera exulans ab. pulchra, Tutt. Ent. Rec., vol. 21, No. 10, p. 227 u. 228.

— (2). Sur le Glärnisch. Bull. Soc. lép. Genève, vol. 1, p. 366—369. — *S. Zygaena, Lycaena.*

**Muttkowski, Richard A.** (1). Summer's Insect collecting. Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc., vol. 7, p. 12—16.

— (2). Tineoidae collected in 1908. l. c. p. 17 u. 18.

**Nadbyl, H. P.** Ex ovo-Zucht von Attacus orizaba. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 40, p. 164—165.

**Nagano, Kikujiro.** (1). On the metamorphosis of Euchloris difficta Walker. Konch. Sek. Gifu, vol. 13, p. 91—93. (Japanisch.)

— (2). On the metamorphosis of Polydesma vulgaris Butl. l. c. p. 135—137. (Japanisch).

— (3). On the metamorphosis of Oreta calida Butl. l. c. p. 222—225. (Japanisch.)

— (4). On Sphinx planus Walker. l. c. p. 267—271 (Japanisch.)

— (5). On the metamorphosis of Cifuna locuples Walker. l. c. p. 311—315. (Japanisch.)

**Nagavka, Tetsuzo.** What are the habits of Saturnia pernyi? Nipon Sanshi Kw. Ho. Tokio, vol. 203, p. 15—17. (Japanisch.)

**Naumann, Karl.** Beiträge zur Zucht von Eacles imperialis. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 5, p. 26.

**Nawa, Yasushi.** On the habits of Kallima inachus Boisduval. Konch. Sek. Gifu, vol. 13, p. 320—324. (Japanisch.)

**Neave, S. A.** Note on the ♀ of Acraea chilo, Godm. Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 171 u. 172.

**Nečajev, N.** Die Nonne (Ocneria monacha) im Gouvernement Suvalki. Zap. lěsn. Suvalksk. okr. Suvalki, vol. 2, No. 2, p. 1—9. (Russisch.)

**Neustetter, Heinrich.** (1). Einiges über das Sammeln im Hochgebirge. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 2, p. 7.

— (2). Entomologische Streifzüge bei Fiume. l. c. No. 7, p. 25 u. 26, No. 8, p. 29.

**Neuwinger, Karl.** Die Nonne, ihr verheerendes Auftreten im Isergebirge. Mitteil. Ver. Naturw. Reichenberg, vol. 39, p. 28—34.

**Newcomb, William W.** (1). A Summer with Chrysophanus dorcas, Kirby. Canad. Ent., vol. 41, p. 221—229.

— (2). A case of replacement of color in Papilio ajax Linn. Ent. News, vol. 20, p. 293—294. — Sommerform (*marcellus*) mit gelben statt roten Zeichnungen.

**Newcomer, Erval J.** s. **Coolidge, Karl R.**

**Newman, L. W.** Life-history of Polygonia c-album. Proc. S. London ent. nat. hist. Soc. 1908/09, p. 86—88.

**Niepelt, Wilh.** (1). Neue südamerikanische Papilionen. Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 103—105, 1 Fig.

— (2). Neue Heliconius-Formen. l. c. p. 106 u. 107.

**Niwa, Shiro.** Saturnidae in Japan. Nipon Sanshi Kw. Ho. Tokio, vol. 206, p. 15—17. (Japanisch.)

**Noack, Paul.** Ein bilateral-gynandromorphes Exemplar von Lymantria monacha L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 25, p. 140 u. 141.

**Noel, Paul.** (1). La Teras ferrugana. Naturaliste, vol. 31, p. 21. — Metam. u. Lebensw.

— (2). La Penthina pruniana. l. c. p. 85. — Beschr., Metam., Lebensw., Bekämpfg.

— (3). La chenille a toile de la betterave à sucre. l. c. p. 93 u. 94. — *Loxostege sticticalis*, Lebensw., Metam., Bekämpfg.

— (4). *Les ennemis du fraisier.* l. c. p. 95 u. 96. — Liste schädlicher Insekten mit biolog. Bem. Lep. No. 17—48.

— (5). La Phalène du prunier (Cidaria prunata). l. c. p. 158. — Beschr., Lebensw.

— (6). La Thecla betulae et la Thecla pruni. l. c. p. 220.

**Oberthür, Charles.** (1). Description de deux Lépidoptères nouveaux de l'île Formosa. Bull. Soc. ent. France, No. 2, p. 48 u. 49.

— (2). Description d'une nouvelle espèc française de Sesia. l. c. No. 10, p. 186 u. 187.

— (3). Description d'une nouvelle espèce de Sphingide de Madagascar. l. c. No. 13, p. 233 u. 234.

— (4). Observations sur l'Hepialus armoricanus. l. c. No. 14, p. 250—252.

— (5). Les Sphingidae Hybrides. Ét. Lepidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 25—31, Taf. 14 u. 15.

— (6). Les Variations de l'Aglia Tau. l. c. p. 67—77, Taf. 33 u. 34.

— (7). Description de Lépidoptères Africains. l. c. p. 93—99, Taf. 10.

— (8). Notes pour servir à établir la Faune Française et Algérienne des Lépidoptères. l. c. p. 101—404, Taf. 11, 16—20, 23—26.

**Ono, Motobei.** Breeding method of silkworm eggs kept in Fuketsu-Windy cave. Tokio 1909, 109 p.

**Otto, G.** s. **Gillmer, M.**

**Ovenden, Joseph.** Notes from a lepidopterist's diary for 1908. Ent. Rec., vol. 21, No. 2, p. 30—33. — Sammelnotizen.

**Page, Rosa E.** Collecting in Switzerland in 1908. Ent. Rec., vol. 21, No. 4, p. 77—83. — Sammelbericht.

**Pagenstecher, Arnold.** (1). Parnassius apollo L. im Jura. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 185—187, No. 45, p. 188—190.

— (2). Über die Verbreitungsbezirke und die Lokalformen von Parnassius apollo L. Jahrb. nassau. Ver. f. Naturk., vol. 62, p. 116—210, Taf. 7 u. 8.

— (3). Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge. Jena 1909, p. I—IX, 1—451, 2 Karten.

**Palducci, Enrico.** Nota intorno all' Arpyia vinula Ochsen. Bull. Soc. ent. Ital., vol. 36, p. 117—122, 1 Taf.

**Pallas, Herm.** Jaspidia celsia. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 2, p. 10 u. 11. — Zucht.

**Pasqualis, Giusto.** Una nuova razza di bachi da seta. Atti Ist. Venet., vol. 68, p. 327—335.

**Pearsall, Richard F.** (1). Two submerged species of Geometridae. Canad. Ent., vol. 41, p. 118—120.

— (2). The Geometrid genus Stamnodes, Guenee. l. c. p. 366—368.

— (3). New Geometridae and Notes. Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 119—132.

**Petersen, Wilh.** (1). Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Eupithecia Curt. Vergleichende Untersuchung der Generationsorgane. Iris, vol. 22, p. 203—313, Taf. a—d, T. 1—28.

— (2). Contribution à la critique de la sélection sexuelle. Hor. Soc. ent. Ross., vol. 38,**1907**, p. CLIII. u. CLIV.

**Peyron, John.** Zur Morphologie der skandinavischen Schmetterlingseier. Svensk. Vetensk. — Ak. Handl., vol. 44, No. 1, p. 1—304, Fig. 1—232, Taf. 1—10.

**Pfitzner, R.** (1). Die Macrolepidopteren der Sprottauer Gegend. Nachtrag III, nebst Beschreibung neuer Aberrationen. Iris, vol. 21, p. 273—275.

— (2). Die Microlepidopteren der Sprottauer Gegend. l. c. p. 276—285. — Pyralid. (91 sp.), Pterophorid. (12 sp.) u. Orneodid. (1 sp.).

— (3). Eine neue Hepialide aus Westaustralien. l. c. vol. 22, p. 138 u. 139.

— (4). Über den Fang von Chesias rufata F. in der Sprottauer Gegend. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 17, p. 80.

**Pfurtscheller.** Die Verwandlung des Kohlweißlings. Aus d. Natur, vol. 5, p. 513—528.

**Philpott, Alfred.** Description of a new species of moth. Transact. N. Zool. Inst., vol. 42, p. 544, Fig. 1. — *Melanchra.*

**Pictet, Arnold.** (1). Contribution à l'étude de la loi de Mendel chez les Lépidoptères. C. R. Soc. helvét. sci. nat., vol. 92, p. 96 u. 97. Dasselbe in: Arch. sci. phys. nat. Genève, Sér. 4, vol. 28, p. 501—503.

— (2). Adaptation d'Oeneria dispar aux Conifères. Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 272—273.

— (3). Note sur la biologie de Macrothylacia (Bombyx) rubi L. et sur la manière d'obtenir le Papillon. l. c. p. 354—360.

— (4). Adaptation d'un Lépidoptère à un nouveau régime alimentaire. Arch. phys. nat. Genève, Sér. 4, vol. 28, p. 503—505.

— (5). Adaptation d'un Lépidoptère à un changement de régime. Actes Soc. helvét. sci. nat., 92 me Sess., vol. 1, p. 226. Dasselbe in: C. R. Soc. nat., 92 me Sess., p. 97—99.

— (6). Femelles bleues de Lycènes. Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 271 u. 272.

— (7). Conséquences de l'immigration de Vanessa cardui an 1906. l. c. p. 273—274.

**Piepers, M. C., Snellen, P. C. T. u. Fruhstorfer, H.** The Rhopalocera of Java. Pieridae. Haag, 1909, p. 1—65, Taf. 1—4.

**Pierce, F. N.** The Genitalia of the Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands. Liverpool 1909, p. I—XII, 1—88, Taf. 1—32. — Beschr. u. Abbildg. d. ♂ Genit. von mehr als 300 Arten.

**Pierre.** Une invasion de chenilles d',,Oreopsyche angustella'' Herr. Sch. Rev. Scient Bourbonn., vol. 22, p. 66—69, 1 Fig.

**Pillich, Ferencz** (1). Gyüjteményem néhány eltérö lepkéjéröl. Rovart. Lapok., vol. 16, p. 82—86.

— (2). Lepkészeti följegyzések. l. c. p. 118—121, 185—188.

**Pionneau, Paul** (1). Liste d'espèces et variétés de Lépidoptères recueillis en Sicile et en Sardaigne (Suite). Rev. Linnéenne, vol. 25, p. 110 u. 111, 118—120, 124 u. 125, 184, 187 u. 188, vol. 26, p. 7 u. 8, 37 u. 38, 43 u. 44, 55 u. 56, 84 u. 85, 96.

— (2). Quelques notes sur Lycaena astrarche L. et observations entomologiques faites en Bretagne en 1908. Misc. ent. Narbonne, vol. 17, p. 49 u. 50.

**Poole, Hubert F.** Lepidoptera. In: Morey, Guide Nat. Hist. Isle Wight, p. 394—438, 2 Taf.

**Porritt, S. T.** The Abraxas grossulariata at the recent Maddison Sale. Ent. Rec., vol. 21, No. 6, p. 131.

**Pospělov, V. P.** Zur Frage über die zweite Generation des Wiesenzünslers (Phlyctaenodes sticticalis L.) in Pflanzungen. Chozïaistvo Kiew, vol. 4, p. 1286 u. 1287. (Russisch.)

**Postel, Georges (1).** Notes lépidoptérologiques. Naturaliste, vol. 31, p. 278. — *Arctia caja*, *Absyrtes magnifica*. — S. Syst., *Melanargia* u. *Mecoceras*.

— (2). Notes sur la ponte de Malacosoma neustria L.; chrysalides multiples observées chez cette espèce. Bull. Soc. ent. France, No. 5, p. 90 u. 91.

**Poulton, E. B.** Mimicry in the Butterflies of North America. Ann. ent. Soc. America, vol. 2, p. 203—242.

**Powell, H. (1).** Notes on the early stages and habits of Pieris manni, Mayer. Ent. Rec., vol. 21, No. 2, p. 37—40, No. 3, p. 66—72, Taf. 4. — Lebensw., Ei, Larvenstadien, Verpuppung u. Puppe.

— (2). Notes on Nomiades melanops. l. c. No. 3, p. 61 u. 62. — Lebensw. u. Larve.

— (3). Papilio alexanor. Mitteil. schweiz. ent. Ges., vol. 11, p. 380 u. 381.

**Prammer, Josef.** Einige Bemerkungen über das zweckmäßige Ordnen einer Schmetterlingssammlung. Mitt. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 2, p. 5 u. 6.

**Pratt, H. C.** A Lepidopterous pest of coconuts, Brachartona catoxantha Hamps. (Zygaenidae). Bull. Dep. Agric. Fed. Malay States, No. 4, Kuala Lumpur 1909.

**Prinz.** [Lepidopteren von Dürnstein (Donau). Ergänzungsliste.] 19. Jahresber. Wiener ent. Ver. 1908, p. 4—6.

**Prochnow, Oskar (1).** Wesen und Ursachen des Albinismus bei den Lepidopteren. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 10, p. 45 u. 46.

— (2). Der Erklärungswert des Darwinismus und Neo-Lamarckismus als Theorien der indirekten Zweckmäßigkeitserzeugung. Selbstbericht und Gegenkritik. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 283; No. 47, p. 293 u. 294; No. 49, p. 305 u. 306; No. 51, p. 315 u. 316; vol. 3, No. 1, p. 1 u. 2; No. 3, p. 13 u. 14; No. 5, p. 25 u. 26; No. 7, p. 35 u. 36.

**Prohaska, K.** Beiträge zur Fauna der Kleinschmetterlinge von Steiermark. Mitteil. naturwiss. Ver. Steiermark, vol. 43, p. 249—301, **1907**.

**Prout, Louis B. (1).** The generic name Acidalia. Entomologist, vol. 42, p. 3 u. 4.

— (2). On the genera Venusia, Euchoeca and Hydrelia. Canad. Ent., vol. 41, p. 93 u. 94.

— (3). Two generic Homonyms: Aricia; Trichopteryx. Ent. Rec., vol. 21, No. 7—8, p. 156 u. 157.

— (4). Notes on the season at Sandown, Isle of Wight. l. c. No. 11, p. 245—248. — Sammelbericht.

**Prout, Louis B. u. Bacot, A.** On the Cross breading of two races of the moth Acidalia virgularia. Proc. R. Soc. London, vol. 81 B, p. 133—150.

**Püngeler, Rudolf.** Neue paläarktische Macrolepidopteren. Iris, vol. 21, p. 286—303, Taf. 4. — Noctuid. u. Geometr. S. Syst.

**Quajat, E.** (1). Azione della basse temperature sul seme appena deposto ed immediatamente elettrizzato. Ann. Staz. bacol. Padova, vol. 36, p. 51—62.

— (2). Sulla prolungata azzione dell' elettrizità sulle uova del Baco da Seta. l. c. p. 69—78.

**Rabaud, Étienne.** Sur l'homochromie de la chenille de Lycaena astrarche Bgstr. Bull. Soc. ent. France, No. 8, p. 149—152.

**Raebel, H.** (1). Sesia scoliaeformis Bkh. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 4, p. 21 u. 22.

— (2). Zucht von Catocala dilecta. l. c. No. 13, p. 72 u. 73.

**Ramme, Willy.** Ein Zwitter von Agrotis corticea. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 50, p. 313.

**Rangnow, Hermann sen.** Einiges über die Lebensweise von Senta maritima Tausch. (Lep. Het.) und über Kannibalismus bei Schmetterlingsraupen. Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 64—67.

**Raymond, Théophile.** Premiers états du Rhescynthis erythrinae. Bull. Soc. acclim. Paris, vol. 56, p. 425—428.

**Raynor, G. H.** (1). Variation of Aglais urticae. Ent. Rec., vol. 21, No. 1, p. 4—8.

— (2). The Abraxas grossulariata at the recent Maddison sale. l. c. No. 4, p. 87 u. 88.

— (3). Variation of Aglais urticae. l. c. No. 5, p. 106—107.

— (4). Further notes on Abraxas grossulariata. l. c. No. 12, p. 270—272.

**Rebel, H.** (1). Über eine neue alpine Noctuide: Hiptelia habichi n. sp. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 208 u. 209.

— (2). Hiptelia habichi nov. spec. (♂, ♀). Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (107).

— (3). [Lepidopteren von Trapezunt.] l. c. p. (235).

— (4). Euplexia leonhardi nov. spec. (♂, ♀). l. c. p. (331), Fig. 2.

— (5). Gelechia (Lita) hoefneri (Prohaska i. l.) nov. spec. (♂, ♀). l. c. p. (331)—(333).

— (6). Eine neue Psychiden-Art aus Croatien. Ann. Mus. Nat. Hung., vol. 7, p. 344—346, 2 Figg.

— (7). Lepidopteren aus Tripolis und Barka. Gesammelt von Dr. Bruno Klaptocz. Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 27, p. 273—290, 1 Fig. — 66 Arten.

— (8). Zwei neue Formen von Tephronia sepiaria Hufn. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 1, p. 2.

**Rebel, H. u. Daub, Martin.** Lepidoptera. In: A. Kneucker, Zoologische Ergebnisse zweier botanischer Studienreisen. Verh. naturw. Ver. Karlsruhe, vol. 21, Abh., p. 129—146.

**Rebel, H.** s. **Rothschild, N. Ch.**

**Reeker, H.** Eichenwickler. 37. Jahresber. d. westfäl. Prov.-Ver., p. 15 u. 16.

**Reid, Percy C.** Lepidopterological notes for 1908. Ent. Rec. 1909, No. 3, p. 55—58. — Sammelnotizen.

**Reiff, William (1).** Canker Worm Moths with Crippled Wings. Psyche, vol. 16, p. 16.

— **(2).** Zeuzera pyrina in Boston. l. c. p. 28.

— **(3).** Some experiments on flacherie in the gypsy moth. Psyche, vol. 16, p. 99—105.

— **(4).** The relation of sex to heliotropism in the brown. tail moth. l. c. p. 115—118.

— **(5).** Zum Artikel über „Neue Papilio machaon L.-Varietäten" in No. 33 dieser Zeitschrift. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 50, p. 216 u. 217.

— **(6).** Die Lebensweise der Raupen von Catocala pacta L. im Freien. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 32, p. 169 u. 170.

— **(7).** Über das Zirpen der Raupen. Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc., vol. 7, p. 109 u. 110. — *Cressonia.*

— **(8).** Contributions to Experimental Entomology I. — Junonia coenia Hübner. (Contrib. ent. Lab. Bussey Inst. Harvard Univ. No. 1.) Journ. exper. Zool., vol. 6, p. 553—569.

**Reinberger.** Zu Dicranura var. fennica Schultz. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 5, p. 27. — S. auch **Schultz (6).**

**Reuss, T. (1).** Aberrations of Vanessa urticae and V. io. Entomologist, vol. 42, p. 223 u. 224, 2 Figg.

— **(2).** Variation in Vanessa urticae L.: seasonal (climatical) and local variation in V. urticae and V. io. L., by which the two species show a tendency to meet in facies. l. c. p. 309—313, Fig. 1 u. 2. (Unvollständig.)

— **(3).** An „iocolor" and „ioform" aberration of Vanessa urticae. L. Ent. Rec., vol. 21, No. 4, p. 83—86, Taf. 7.

— **(4).** The habits of Araschnia levana and its summer form prorsa. l. c, No. 9, p. 204 u. 205.

— **(5).** Aberrations of British Butterflies. l. c. p. 211 u. 212. — *Polyommatus icarus* ♀ ab., *Vanessa urticae* ab. *luna*, n. ab.

**Reverdin, J. (1).** Pieris rapae. L. and P. manni, Mayer. Ent. Rec., vol. 21, No. 7—8, p. 149 u. 150, Taf. 13.

— **(2).** Note on the value of the ancillary appendages in determining the specific value of the Hesperiines of the „alveus" group. l. c. No. 10, p. 224 u. 225.

— **(3).** Résultat de quelques expériences relatives a l'influence des rayons Röntgen sur des chrysalides des papillons. Bull. Inst. nation. Genève, vol. 38, p. 239—241. — Pigmentveränderungen.

— **(4).** Note sur quelques formes d'Erebia tyndarus. l. c. p. 287—294, 1 Taf.

— **(5).** Aberrations de Lycaenides. l. c. p. 371—375, 1 Taf.

**Richelmann.** Eine neue Form von Papilio rex Oberth. und einiges über Papilio nobilis Rogenh. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 102 u. 103.

**Richter, Otto (1).** Über das Vorkommen einzelner Schmetterlingsarten in der Umgebung von Stettin. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 13, p. 75 u. 76.

— (2). Bilder von der Raupensuche. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 3, p. 17; No. 4, p. 23; No. 5, p. 27 u. 28; No. 6, p. 32 u. 33; No. 7, p. 38 u. 39.

— (3). Können Schmetterlinge hören? l. c. No. 22, p. 124—126.

**Ridley, H. N.** The crackling moth. Journ. Straits Branch Royal Asiatic Soc., vol. 50, p. 109 u. 110.

**Riel, Ph.** Description d'une espèce nouvelle du genre Taragama. Bull. Soc. ent. France, No. 20, p. 350—352.

**Rippon, Robert H. F.** Jcones Ornithopterorum. Norwood 1909, Part 18 u. 19 (2b—26, 47—47d, 48, 93—112, 31—39) Taf. 64b, 51a, 66d, 30, 31, 39 u. Suppl. E.

**Rocci, Ubaldo.** Ancora sul Mimetismo dei Lepidotteri (Mimetismo e Variazione). Atti Soc. ligust Sci. nat. Genova, vol. 20, p. 158—193.

**Röber, J.** [Südamerikanische Pierididen] in **Seitz,** Großschmetterl. d. Erde. Fauna americana, Tagfalter, p. 73—111, Taf. 18—28.

**Roepke, W.** Lebensweise und Zucht von Polyommatus baeticus L. auf Java. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 39, p. 170—171.

**Romicke, Paul.** Über Ausstattung der Falterkästen. Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 9, p. 34 u. 35.

**Rondou, P.** (1). Les Psychidae pyrénéennes (Spécialement des Hautes Pyrénées). Ét. Lépidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 19—90.

— (2). Lépidoptères nouveaux pour la faune des Pyrénées. Act. Soc. linn. Bordeaux, vol. 72, p. CXII u. CXIII.

— (3). Hepialus pyrenaicus. Bull. Soc. Ramond Toulouse, Sér. 3, vol. 3, **1908,** p. 37—40.

**Rosa, Albert F.** Collecting in Hungary. Entomologist, vol. 42, p. 108—112. — Sammelbericht, Artenliste.

**Rosenberg, W. F.** The liability of Butterflies to attacks by birds and lizards. Proc. ent. Soc. London, p. LIX—LXII. — Mitteilung weiterer Beobachtungen. S. auch **Marshall.**

**Rossikov, K. N.** Le ver gris et son papillon (Agrotis segetum Schiff.) Monographie. 2. verm. Aufl. Trud. b. ent. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersburg, vol. 6, p. 1—122, 4 Taf. (Russisch.)

**Rostagno, Fortunato.** Sulla „Melanargia arge" Sulz., della campagna romana. Boll. Soc. zool. Ital., Ser. 2, vol. 10, p. 233—235.

**Rostagno, F. u. Zapelloni, L.** Lepidoptera faunae romanae. Nymphalidae — Libytheidae — Erycinidae. Boll. Soc. zool. Ital., Ser. 2, vol. 10, p. 471—493. — Liste d. Arten u. Formen mit Angabe d. Verbr., Häufigkeit u. biol. Bem.

**Rothke, Max** (1). Über Lebensweise und Zucht einiger nordamerikanischer Papilios. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 15, p. 69—73, 5 Figg.

— (2). Einiges über nordamerikanische Catocalen. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 41, p. 254 u. 255; No. 42, p. 258 u.

259; No. 43, p. 267 u. 268; No. 44, p. 274 u. 275; No. 46, p. 287 u. 288; No. 48, p. 303 u. 304; No. 49, p. 308.

— (3). Ein Jagdausflug auf nordamerikanische Catocalen. l. c. No. 50, p. 313 u. 314; No. 51, p. 318; No. 52, p. 325 u. 326.

— (4). Frühjahrsraupen von Mamestra pisi L. l. c. vol. 3, No. 15, p. 83 u. 84.

— (5). Zum Hörvermögen der Schmetterlinge. l. c. No. 30 p. 162—164.

**Rothschild, N. Ch. (1).** Adatok Magyarország lepkefaunájához. Rovart. Lapok., vol. 16, p. 130—148, 5 Figg. (N. g. n. sp. von **Rebel**, p. 143—145.)

— (2). Chrysophanus dispar var. rutilus, Wernb., in Hungary. Ent. Rec., vol. 21, No. 1, p. 13.

— (3). Lepidoptera collected at Cintra in April, 1909. l. c. No. 78, p. 153 u. 155. — Sammelbericht u. Artenliste.

— (4). Sesia andrenaeformis à Chantilly. Feuille jeunes natural. Paris, vol. 40, p. 35.

**Rothschild, Walter (1).** Description of a new Lemonia. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 3, p. 7.

— (2). Descriptions of new South-American Arctianae. l. c. vol. 4, p. 205—229.

— (3). Catalogue of the collections of Parnassiinae in the Tring Museum, with systematic notes. Novit. Zool., vol. 16, p. 1—20.

— (4). Descriptions of some new South American Arctiadae with notes. l. c. p. 21—52, 268—299.

— (5). A new Aegeriid. l. c. p. 132. — *Melittia superba* n. sp.

— (6). Mauretanisches. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 32, p. 142.

**Routledge, George B.** The Butterflies of Cumberland. Transact. Carlisle Nat. Hist. Soc., vol. 1, p. 98—113.

**Rowland-Brown, H.** Some August Butterflies of Cantal and Lozère. Entomologist, vol. 42, p. 265—269, 297—302, Fig. 1. — Sammelbericht u. Artenliste.

**Rowley, R. R. (1).** Notes on the study of some Jowa Catocalae. Ent. News, vol. 20, p. 12—18.

— (2). Another season with Catocalae. l. c. p. 127—135.

**Russell, H. M.** s. **Chittenden, F. H.**

**Ružička, Ph. C. A.** Motýlové okoli Chrudime. (Lepidopteren aus dem Chrudimer Kreise.) Casopis, vol. 6, p. 68 u. 69, 158—160. — Tagfalter u. Heteroc.

**Sahlberg, J.** Madopa salicalis Schiff., en för Finland ny natt fyäril, samt en Anmärknings värd aberration af Argynnis aphirape var. ossianus. Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn., vol. 35, p. 67—71.

**Sanderson, E. Dwight (1).** Notes on recent experiments for the control of the codling moth. Journ. econ. Ent., vol. 2 p. 135—142. — *Carpocapsa.*

— (2). The codling moth and how to control it by spraying. Bull. Agric. Exper. Stat. New Hampshire Durham, No. 143, p. 61—106.

**Sanderson, E. Dwight** u. **Jackson, Alma Dreyer.** The oblique-banded leaf-roller. Archips rosaceana Harris. Journ. econ. Ent., vol. 2, p. 391—403, 4 Taf.

**Sasaki, Chujiro.** On the result of preparing fish-lines from the larvae of Saturnia pyretorum. Sangyo Tokio, 195, p. 4—6. (Japanisch.)

**Schaefer.** Kleine Mitteilungen. 1. Ein kleiner Beitrag zur Frage des Nutzens bzw. Schadens der Singvögel für Land- und Forstwirtschaft. — Tortrix viridana. — 2. Besitzen Insekten Gehörsinn? 3. Falter verkehrt in der Puppe. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 7, p. 36—38.

**Schawerda, Carl.** Bericht über lepidopterologische Sammelreisen in Bosnien und in der Herzegowina. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., 1908, p. 85—126.

**Scheidter, Franz.** Über Begattung und Eiablage von Lymantria dispar L. Naturwissensch. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch., 1909, Hft. 7, p. 373—390, 1 Fig.

**Schmidt, A.** Über eine neue Crambide aus Ungarn. Arch. zool. Budapest, vol. 1, p. 31 u. 32, 1 Fig. — *Crambus hungaricus.*

**Schmidt, Ernst** (1). Kreuzung von Lasiocampa quercus L. mit einer Hochgebirgsform (var. alpina Frey) und Winterzucht derselben. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 17, p. 79 u. 80.

— (2). Arctia flava Füssly ab. immaculata Lorey. l. c. No. 31, p. 141.

**Schnepf, W.** Falter mit Raupenkopf. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 29, p. 160. — *Limenitis sibilla.*

**Schoene, W. J.** The Tussock moth in Orchards. Bull. N. Y. agric. Exper. Stat. Geneva, No. 312, p. 39—49, 3 Taf.

**Schrader, William.** An observation on the intelligence of Junonia. Ent. News, vol. 20, p. 351 u. 352.

**Schreiner, Ja. Th.** (1). Der Apfelzünsler (Simaëthis pariana L.). Saratov Sadovod, 2, p. 127—129. (Russisch.)

— (2). Der Apfelbaum-Glasflügler und seine Bekämpfung (Sesia myopaeformis Borkh.). l. c. 8, p. 335—341. (Russisch.)

— (3). Die Saateule (Agrotis segetum Schiff.), ihre Biologie und die Mittel zu ihrer Vernichtung, nach den neuesten Forschungen. Selïsk. chozïain St. Petersburg, vol. 24, p. 935—442, 975—979, 1010—1015. (Russisch.)

— (4). Der Frostspanner (Cheimatobia brumata L.) und seine Bekämpfung. 2. Aufl. Trud. ent. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersburg, vol. 6, 2, p. 1—14. (Russisch.)

— (5). Über einige die Obstgärten schädigende Schmetterlinge. 2. verb. Aufl. l. c. vol. 2, 16, p. 1—41, **1908.** (Russisch.)

— (6). Der gekreuzte Rebenwickler in den Weinbergen des Astrachaner Gebiets und seine Bekämpfung. Eine landwirtschaft-

liche Monographie. 2. Aufl. l. c. vol. 5, 3, p. 1—40, 1 Taf., **1908.** (Russisch.)

— (7). Der Apfelwickler und die besten Mittel zu seiner Bekämpfung. 3. Aufl. l. c. vol. 5, 4, p. 1—40, **1908.** (Russisch.)

— (8). Das Blausieb (Zeuzera pyrina L.) und der Weidenbohrer (Cossus cossus L.), ihr Schaden im Gartenbau und ihre Bekämpfung. 2. Aufl. l. c. vol. 6, 3, p. 1—23. (Russisch.)

**Schröder, Christoph** (1). Zur konstitutionellen Prävalenz der Melanismen. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 27—29.

— (2). Die Pendulationstheorie in ihrer Bedeutung für das Verständnis der Verbreitung der Insekten. l. c. p. 66 u. 67.

— (3). Können Melanismen bei Raupen und Faltern bedinglich korrespondieren? l. c. p. 96 u. 97.

**Schrottky, C.** (1). „Mimetische" Lepidopteren, ein Beitrag zur Kenntnis der Syntomidae Paraguays. Iris, vol. 22, p. 122—132. — Erläuterte Liste von 39 sp. Gegen die Erklärung der Konvergenzfärbungen als Mimikry verhält sich Verf. ablehnend.

— (2). Die ersten Stände von Papilio perrhebus Boisd. l. c. p. 133 u. 134.

— (3). Eine neue Syntomide aus Paraguay. l. c. p. 135.

**Schuckmann, Waldemar von.** Über die Einwirkung niederer Temperaturen auf den Fortgang der inneren Metamorphose bei der Puppe von Vanessa urticae. Arch. f. Entwicklungsmech., vol. 27, p. 513—559, 4 Figg., 2 Taf.

**Schultz, Oskar** (1). Über einige paläarktische Varietäten und Aberrationen aus der Gattung Catocala Schrk. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 42, p. 168 u. 169.

— (2). Über einige seltene paläarktische Arctiiden-Formen. l. c. No. 44, p. 183 u. 184.

— (3). Über einige gynandromorphe Rhopaloceren. l. c. No. 46, p. 195—197.

— (4). Lepidopterologische Miszellen. l. c. vol. 23, No. 7, p. 34—36.

— (5). Zur Variabilität der Saturnia-Arten: pyri Schiff., spini Schiff. und pavonia L. l. c. p. 36—38.

— (6). Über eine Lokalrasse, sowie einige Aberrationen von Dicranura vinula L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 46, p. 287. — S. auch **Reinberger.**

— (7). Melanotische Formen von Argynnis paphia L. l. c. No. 51, p. 317, No. 52, p. 322 u. 323.

— (8). Einige Fälle anormaler Flügelbildung bei Tagfaltern. l. c. vol. 3, No. 2, p. 11.

**Schultze, Arnold** (1). Eine neue Charaxes-Art aus Kamerun. Soc. ent., vol. 23, No. 22, p. 172 u. 173.

— (2). Einige Bemerkungen über die Einleitung von Dr. A. Seitz zur III. Abteil.: Fauna africana von „Die Großschmetterlinge der Erde", sowie Besprechung von zwei neuen Tagfalterformen aus Kamerun. l. c. vol. 24, No. 3, p. 17—19.

**Schulze, Paul (1).** Albinos und Albinismus. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 26, p. 146. — *Coscinia striata* L., *Argynnis ino* Rott., *Lymantria monacha* L. ab. *eremita* O., *Epinephele jurtina* L.

— **(2).** Drei gynandromorphe Falter aus meiner Sammlung. l. c. No. 37, p. 197. — *Papilio machaon*, *Argynnis selene*, *Chaerocampa elpenor*.

— **(3).** Lepidopterenzwitter als Zeugen für die Artvergangenheit bei Lepidopteren. l. c. No. 38, p. 202 u. 203. (Unvollständig.)

**Schuster, Ludwig.** Über den Einfluß der Sonnenfleckenperioden auf die Insektenwelt. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 65 u. 66.

**Schwangart, F. (1).** Neuere Bekämpfungsverfahren gegen den Heu- und Sauerwurm und ihre Verwendbarkeit in der Praxis. Kaiserslautern 1909, Hermann Kayser, 8°, p. 1—16.

— **(2).** Zur Bekämpfung der Conchylis ambiguella und der Polychrosis botrana mit Nikotin. Neustadt a. H. 1909, 8°, p. 1—13.

— **(3).** Zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms. Bericht und Vorschläge der Kgl. Lehr- und Versuchsanstalt für Weinbau (Zoologische Abteilung). Neustadt a. H. 1909, 8°, p. 1—13.

**Schwarz, Wilhelm.** Hochzeitsflüge der Spinner. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 11, p. 60 u. 61. — *Saturnia pavonia*; abnorme Kopulation zwischen *Lasiocampa quercus* ♀ u. *Dendrolimus pini* ♂.

**Schwingenschuss.** [Lepidopteren von Niederösterreich (Ergänzungen).] 19. Jahres-Ber. Wiener ent. Ver. 1908, p. 7 u. 8.

**Sedlaczek, Walter.** Die Nonne, Lymantria monacha (L.). Studien über ihre Lebensweise und Bekämpfung. Zentralbl. f. Forstwesen Wien, vol. 35, p. 145—164, 193—212, 241—261, 1 Taf.

**Seitz, Ad. (1).** Mauretanisches. 1. Catocala oberthüri. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 16, p. 77 u. 78.

— **(2).** Dasselbe. 2. Orgyia dubia splendida Ramb. l. c. No. 18, p. 85—87.

— **(3).** Dasselbe. 3. Die Sphingiden von Nord-Afrika. l. c. No. 22, p. 105—107.

**Selzer, August.** Eine weitere kleine Auskunft über Raupengewohnheiten der Feuerfalter. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 11, p. 60. — Überwinterung von *Polyommatus hippothoë*.

**Sheldon, W. G. (1).** The large „Copper", its habits, and one of its present haunts. Entomologist, vol. 42, p. 219—221.

— **(2).** Six weeks amongst Hungarian Butterflies. l. c. p. 246—251, 272—276, 302—308. — Sammelbericht u. Artenliste.

**Sibille, Julien.** Captures et observations à Logne (vallée de l'Ourthe entre Hamoir et Bomal) pendant l'année 1908. Rev. mens. Soc. ent. Namur., vol. 9, p. 31 u. 32, 34—39, 41—44.

**Sich, Alfred (1).** House moths. Proc. S. London ent. nat. Hist. Soc. 1908/09, p. 7—10.

— (2). Notes on Microlepidoptera from Southwest London. Ent. Rec., vol. 21, No. 4, p. 86 u. 87.

— (3). Notes on the life-history of Nepticula acetosae, Stt. l. c. No. 5, p. 103—106, Taf. 9 (Forts. aus vol. 20, p. 252).

— (4). Depressaria putridella, Schiff. — a species new to Britain. l. c. No. 10, p. 221—223, 253—257, No. 12, p. 276—281, Taf. 15 u. 16.

**Siegel, A.** (1). Eine Eizucht von Taeniocampa rorida H. S. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 6, p. 31.

— (2). Fangergebnisse an Lepidopteren auf dem oberen Vogelsberg. l. c. No. 20, p. 115.

**Siepi. P.** Description d'une nouvelle espèce de Sesia: Sesia Rondoui Siepi. Feuille jeun. Natural., Sér. 4, vol. 39, p. 117 u. 118.

**Silbernagel, Emil.** Melanargia galathea ab. deubeli ♀ nov. ab. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 34, p. 151 u. 152.

**Silvestri, Filippo.** A proposito di Certe osservazioni sulla tignola dell' olivo. Boll. Lab. zool. Portici, vol. 3, p. 340—342.— *Prays oleellus.*

**Simroth, Heinr.** Abhängigkeit der Colias edusa von der Sonnenfleckenperiode in Beziehung zur geographischen Verbreitung. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol., vol. 5, p. 63—65.

**Sinegub, S.** (1). Die Schmetterlinge Rußlands. Liefg. 2. Moskau 1909, 108 pp., 3 Taf. (Russisch.)

— (2). Die Schmetterlinge Rußlands. Tabellen für die Bestimmung der Schmetterlingsarten des europäischen und zum Teil des asiatischen Rußlands. Liefg. 3. Noctuae-Eulen. Moskau 1909, 160 pp.

**Seabra, A. F. de** (1). Quelques observations sur la métamorphose de l'Aglaope infausta (L.) et l'un de ses parasites, la Sarcophaga arvensis Reb. Bull. Soc. portug. Sci. Nat., vol. 3, p. 131 u. 132.

— (2). Quelques observations sur les métamorphoses du Trichosoma boeticum Ramb. l. c. p. 155.

**Skala, Hugo.** Nachtrag zur Doleschellschen Lepidopterenfauna von Brünn in Mähren. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 30, p. 133—135, No. 31, p. 139 u. 140, No. 32, p. 143—145, No. 33, p. 147—149. — Erläuterte Liste von 205 Arten. Die Gesamtfauna ist damit auf 932 Arten gebracht. S. auch **Doleschall.**

**Sleight, Chas. E.** Catocala herodias Strecker, at Lakehurst, N. J. Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 166.

**Slevogt, B.** (1). Einige lepidopterologische Notizen über die Sammelsaison 1908. Soc. ent., vol. 23, No. 21, p. 165 u. 166. — *Larentia variata* Schiff. ab. *obeliscata* Hb., *Thecla pruni* L., *Pyrameis atalanta* L., lange Dauer der Begattung bei *Trichiura crataegi.*

— (2). Kleine Beiträge zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Krestowkas (Gouv. Orel [spr.: Arjol]). l. c. vol. 24, No. 1, p. 2—4, No. 2, p. 9 u. 10.

— (3). Neue Art oder Abart? l. c. No. 8, p. 62. — *Euchloë cardamines.*

— (4). Überwintert Pyrameis atalanta L. in unseren nördlichen Breiten? l. c. No. 13, p. 100 u. 101.

— (5). Seit wann ist die melanotische Cymatophora or F. ab. Albingensis Warn. in Bathen (Kurland) aufgetreten? Ent. Rundschau, vol. 26, No. 22, p. 134 u. 135.

**Smith, John B.** (1). The genitalia of the group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands. Ent. News, vol. 20, p. 272 u. 273, 1 Fig. — Referat. S. auch **Pierce.**

— (2). New species of Noctuidae for 1909. Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 57—71.

**Snellen, P. C. T.** Aanteekeningen over Nederlandsche Lepidoptera. Tijdschr. v. Ent., vol. 52, p. 178—190.

**Snellen, P. C. T.** s. **Piepers, M. C.**

**Solojev, P.** Recherches espérimentales sur les Lépidoptères. Hor. Soc. ent. Ross., vol. 38, **1907,** p. 130—157, Figg. 1—6. — Einfluß von Temperatur und Licht auf die Färbung der Larven. (Russisch.)

**Soloviev, P.** Der Einfluß der Temperatur auf die Färbung der Schmetterlinge. Naturfreund St. Petersburg, vol. 4, p. 1—13, 65—75, 97—108, 161—181, 1 Taf. (Russisch.)

**South, Richard** (1). An unusual phase of variation in Lepidoptera. Entomologist, vol. 42, p. 224 u. 225, 2 Figg. — *Spilosoma menthastri* u. *Zygaena trifolii* ab.

— (2). Luperina nickerlii, Freyer, ab. or new species? l. c. p. 269 u. 270.

— (3). Luperina guenéei, Dbl. and var. baxteri, var. nov. l. c. p. 289—292, Taf. 7.

**Spengel, J. W.** Die Variation der Flügelzeichnung bei Papilio machaon und den damit nächstverwandten Arten. Verh. naturw. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf., vol. 65, p. 105—107.

**Sperring, C. W.** Aberration of Abraxas grossulariata. Ent. Rec., vol. 21, No. 9, p. 197, 1 Fig.

**Spormann, Karl** (1). Die in Neuvorpommern bisher beobachteten Großschmetterlinge (mit besonderer Berücksichtigung der näheren Umgebung Stralsunds). Ein Beitrag zur Makrolepidopterenfauna Pommerns. Zweiter Teil: Die Geometriden und ein Nachtrag. Jahresber. Gymnas. Stralsund, Ostern 1909, p. 1—36.

— (2). Lemonia Junii Hb. in Pommern. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 36, p. 190—192.

**Spröngerts, J. R.** Digne. Iris, vol. 22, p. 75—98. — Lokalfauna.

**Srdinko, J.** (1). Ze života a o chovu Agratis lucipety. F. Casopis, vol. 6, p. 4—12.

— (2). Pterogon proserpina Poll. Kterak žije u Prahy a kterak jinde. l. c. p. 94—98.

— (3). Limantria monacha L. v. Praze. l. c. p. 98—100.

— (4). Ze života a chovu Agrotis cinerea. Hb. l. c. p. 153—158.

—(5). Ein Beitrag zur Biologie und Zucht von Agrotis latens Hb. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 42, p. 259—261.

— (6). Über die Lebensweise und Zucht von Agrotis lucipeta. l. c. vol. 3, No. 16, p. 89 u. 90, No. 17, p. 95 u. 96.

**Standfuss, Max.** (1). Einige Ergebnisse aus Zuchtexperimenten mit Lepidopteren-Mutationen (Aberrationen pro parte), von der Basis der Mendelschen Gesetze und der Mutationstheorie von Hugo de Vries aus betrachtet. Ét. Lepidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 33—47, Taf. 31 u. 32.

— (2). Quelques résultats d'expériences de reproduction par mutations de Lépidoptères (Aberrations pro parte), reposant sur les Lois de Mendel et de la Théorie de la Mutation de Hugo de Vries. Traduit de l'allemand par **M. Baumann.** (Dasselbe.) l. c. p. 49—65, Taf. 31 u. 32.

**Stephan, Julius.** (1). Allerlei Interessantes aus dem Raupenleben einiger Microlepidopteren. Ent. Jahrb. Krancher, 1909, p. 128—132.

— (2). Ein Kosmopolit unter den Schmetterlingen. Natur u. Haus, vol. 27, p. 323 u. 324. — *Pyrameis cardui.*

— (3). Die Könige der indo-australischen Falterwelt. Etwas über die Lebensweise und den wunderbaren Farbenglanz der Ornithopteren. Natur u. Offenb., Münster, vol. 55, p. 513—529.

**Sterneck, Jacob von.** Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna Prags. Lotos. Prag, vol. 57, p. 324—328.

**Sterzl, Alois.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna des Waldviertels in N.-Ö. 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver. 1908, p. 33—45.

**Stichel, H.** (1). Vorarbeiten zu einer Revision der Riodinidae Grote (Erycinidae Swains.) (Lep. Rhop.). II. Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 1—48.

— (2). Beschreibung einiger neuer Heliconiidae. Soc. ent. vol. 23, No. 23, p. 178 u. 179, Figg. 1 u. 2.

— (3). Das Tierreich. Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen. 25. Liefg. Brassolidae. Berlin 1909, p. I—XIV, 1—244, Figg. 1—46.

**Strand, Embrik.** (1). Übersicht der bekannten Amphicallia-Arten. Iris, vol. 22, p. 99—103.

— (2). Lepidoptera aus Deutsch-Ostafrika, gesammelt von Herrn Oberleutnant Wintgens. l. c. p. 104—121. — Liste von 98 sp. aus Ruanda; 1 n. g., 7 n. sp.

— (3). Bemerkungen über die ersten Stände von Eligma narcissus Cram. l. c. p. 183 u. 184.

— (4). Ein Ahasver unter den Lepidopteren: Die Limacodiden-Gattung Casphalia Wlk. (=Zaracha Wlk.). l. c. p. 185—190.

— (5). Übersicht der Anaphe-Arten. l. c. p. 191—193.

— (6). Mylothris ruandana Strand n. sp. Soc. ent., vol. 24, No. 6, p. 42 u. 43.

— (7). Über das mutmaßliche Weibchen von Abynotha Preussi. (Mab. et Vuill.). l. c. No. 13, p. 97—99.

— (8). Xanthospilopteryx limbomaculata Strand n. sp. l. c. No. 14, p. 108.

— (9). Lepidopteren aus Deutsch-Ost-Afrika, gesammelt von Herrn Leutnant H. Trefurth. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 107—109, No. 19, p. 115 u. 116.

— (10). Über einige hauptsächlich aus Kamerun stammende afrikanische Heteroceren im Berliner Museum. l. c. No. 23, p. 140 u. 141.

— (11). Zur Kenntnis afrikanischer Ypthima-Arten auf Grund des im Berliner Museum vorhandenen Materials. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 24, p. 112—114.

— (12). Zur Kenntnis afrikanischer Lycaenesthes-Arten. l. c. No. 27, p. 124 u. 125, No. 28, p. 126 u. 127.

— (13). Lepidoptera von Ober-Guinea und Sudan, gesammelt von Herrn Leo Frobenius. Arch. f. Naturgesch., vol. 75, Bd. 1, p. 303—311.

— (14). Über einige Schmetterlinge aus Kibwezi in Britisch-Ost-Afrika, nebst Bemerkungen über afrikanische Beralade-Arten. l. c. p. 367—374.

— (15). Schmetterlinge aus dem Sambesi-Gebiet, gesammelt und dem Berliner Museum geschenkt von Herrn Franz Seiner. l. c. p. 375—386.

— (16). Ist Pristocerca alba Roths, ein Ovios? Deutsche ent. Zeitschr., p. 534—536.

— (17). Pemphigostola synemonistis Strand n. g. n. sp. (Lep.), eine merkwürdige neue Castniide aus Madagaskar, die zugleich den Typus einer neuen Subfamilie bildet. l. c. p. 663—667.

— (18). Exydra Walk. und Rhanidophora Wllgr. sind zwei verschiedene Gattungen. l. c. p. 667 u. 668.

— (19). Zur Kenntnis der afrikanischen Arten der Arctiidengattungen Deilemera Hb., Eohemera Auriv., Secusio Wlk., Utetheisa Hb. Axiopoeniella Strand. Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 324—357.

— (20). Lepidopteren von Eregli und Taurus in Kleinasien, gesammelt von Herrn Paul Niedieck. Internat. ent. Zeitschr., vol 3, No. 14, p. 78 u. 79. — 55 Arten. S. auch Syst.: *Pieris*, *Colias*, *Satyrus*, *Lycaena*.

— (21). Lepidoptera aus Deutsch-Ost-Afrika, gesammelt von Herrn Dr. C. Uhlig. l. c. No. 23, p. 128—130.

— (22). Zwei neue afrikanische Hesperiiden. l. c. No. 33, p. 176. — S. Syst.: *Timoconia* u. *Chapra*.

— (23). Das Vorkommen der Gattung Thaumetopoea Hb. in Afrika: Thaumetopoea apologetica Strand n. sp. l. c. No. 37, p. 196 u. 197.

**Summers, John N.** , s. **Frost, C. A.**

**Suschkin, P.** Lycaena Cyane Tarbagata, n. subsp. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 10, p. 59.

**Swaine, J. M.** Notes on the larva and pupa of Sthenopis thule, Strecker. Canad. Ent., vol. 41, p. 337—347, Figg. 10 u. 11, Tafel 10.

**Swett, L. W.** (1). New Geometrids of the genus Hydriomena. Canad. Ent., vol. 41, p. 229—233.

— (2). Geometrid notes — Eupithecia miserulata, Grote. l. c. p. 395 u. 396.

— (3). A new variety of the Geometrid moth Therina fiscellaria Gn. Psyche., vol. 16, p. 96 u. 97.

**Swezey, Otto H.** (1). Banana Leaf-rollers of the Genus Omiodes. Proc. Hawaii, ent. Soc., vol. 2, No. 2, p. 40—42.

— (2). Generic Synopsis of Hawaiian Macrolepidoptera. l. c. p. 44—49, 2 Figg. — Gattungstabellen.

— (3). Another Banana Leaf-roller. l. c. p. 74 u. 75. — *Omiodes maia* n. sp.

— (4). Notes on Hypocala andremona and Hypocala velans. l. c. p. 85—87.

**Swierstra, C. J.** (1). Descriptions of three new species of Lepidoptera Rhopalocera in the Transvaal Museum. Ann. Transvaal Mus., vol. 1, p. 175—178.

— (2). Description of the male of Polyptychus numosae (Wallgr.). l. c. p. 226, Taf. 1.

— (3). Check List of the Lepidoptera Rhopalocera of the Transvaal, with notes on some of the species. l. c. p. 235—299.

**Swinhoe, C.** (1). New Species of Indo-Malayan and African Lepidoptera. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 3, p. 89—98.

— (2). Lepidoptera Indica. Part. LXXVIII—LXXX (Pieriididae), p. 97—184, Taf. 579—611.

**Swinton, A. H.** The Family Tree of Moths and Butterflies traced in their Organs of Sense. Soc. ent., vol. 23, No. 19, p. 148—150, 1 Fig., No. 20, p. 156—158, No. 2, p. 162—165 (Schluß).

**Swoboda, Hans.** Einige merkwürdige Acherontia atropos L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 1, p. 2 u. 3, 3 Fig.

**Taylor, E. P.** Eggs and stages of the lesser apple worm (*Enarmonia prunivora* Walsh.). Journ. econ. Ent., vol. 2, p. 237—239.

**Taylor, Geo W.** The Eupitheciae of Eastern North America. No. 3. Canad. Ent., vol. 41, p. 425—428.

**Taylor, G. W.** u. **Gibson, Arthur.** Note on Sphinx perelegans, Hy. Edwards im British Columbia.

**Tetley, A. S.** Spring butterflies in the Rhone Valley. Ent. Rec., vol. 21, No. 3, p. 53—55. — Sammelbericht u. Artenliste.

**Thierry-Mieg, Paul.** Descriptions de Lépidoptères nouveaux. Naturaliste, vol. 31, p. 285.

**Thomann, H.** Schmetterlinge und Ameisen. Über das Zusammenleben der Raupen von Psecadia pusiella Röm. und der P. decemguttella Hb. mit Formiciden. Jahresber. naturf. Ges. Graubünden, Thur, N. F., vol. 50, p. 21—31.

**Toyama, Kametaro.** (1). On the heredity of the markings of the body of silkworms. Sangyo Sh. Tokio, 196, p. 4—7. (Japanisch.)

— (2). A sport of the silkworm, Bombyx mori L., and its heredity behavior. Nip. Sanshi Kw. Ho Tokio, 200, p. 1—12. Dasselbe in: Zeitschr. f. induct. Abstammungslehre, Berlin, vol. 1, p. 179—188.

— (3). On the amelioration of silkworm races and their heredity characters. l. c. 210, p. 1—6.

**Thompson, W. R.** s. **Fiske, W. F.**

**Tomaselli, P.** Esercita il Radio nessuna influenza sulle manifestazioni vitali della Sericaria mori. Ann. Staz. bacol. Padova, vol. 36, p. 79—92.

**Trautmann, W.** (1). Eine interessante Form von Zygaena purpuralis. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 47, p. 295 u. 296.

— (2). Dunkle Stücke von Zygaena exulans. l. c. p. 296.

— (3). Hyalina lucasi nov. spec. l. c. No. 51, p. 316.

— (4). Einige Sammeltage aus dem Alpengebiet. l. c. No. 52, p. 324 u. 325.

— (5). Sammeltage im Alpengebiet. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 9, p. 49 u. 50, No. 12, p. 65 u. 66.

— (6). Parthenogenesis in der Familie der Psychiden. l. c. No. 22, p. 124. — *Acanthopsyche opacella* u. *villosella*.

— (7). Beobachtungen über Zählebigkeit von Psychidenraupen. l. c. No. 33, p. 177.

**Trimen, Roland.** On the Larvae of Hamanumida daedalus Fab., Hoplitis phyllocampa, n. sp. and Eulophonotus myrmeleon, Feld.; with descriptions of the Imagines of the two Heterocera. Transact. ent. Soc. London, p. 1—12, Taf. 1.

**Tucker, E. S.** Incidental captures of Lepidoptera at Plano, Texas. Psyche., vol. 16, p. 58—64. — Rhopaloc. u. Heteroc., erläuterte Liste von 130 Arten.

**Turati, E.** Nuove forme di lepidotteri e note critiche. III. Natural. Sicil., vol. 21, p. 1—133, Taf. 1—7.

**Turner, A. Jefferis.** New Australian Lepidoptera belonging to the family Noctuidae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 341—356.

**Tutt, J. W.** (1). A Natural History of the British Lepidoptera. Vol. 10, 1908—1909, p. 1—410, Taf. 1—53. — Familiencharaktere d. Raupen d. Chrysophaniden, Urbicoliden, Papilioniden. Fam. Ruralidae, Subfam. Lycaeninae (*Everes argiades, Cupido minimus, Plebejus argus, Cyaniris semiargus, Argiades thetis*), Gattungen, Arten u. Formen monogr., Metam., Lebensw., Synon., Beschr., Verbr., Hermaphrod., Teratologie u. Pathologie, Morphol.

— (2). The Lepidoptera of the Grisons — The Sertig-Tal. Ent. Rec., vol. 21, No. 1, p. 1—3. — Sammelbericht.

— (3). Plebeius argus var. cretaceus, n. var., P. argus var. masseyi, n. var., P. argus var. corsica, Bell., and Plebeius argyrognomon var. corsica, n. var. l. c. No. 3, p. 58 u. 59.

— (4). Arctia caia ab. clarki, n. ab. l. c. No. 4, p. 88, Taf. 5.

— (5). The generic subdivision of the Lycaenid tribe Plebeiidi. l. c. No. 5, p. 107 u. 108.

— (6). The Lepidoptera of the Dischma - Tal. l. c. p. 110—113.

— (7). The European species of the genus Glaucopsyche. l. c. No. 6, p. 130.

— (8). Cupido osiris Meig. = Cupido sebrus Bsd. l. c. No. 7—8, p. 152 u. 153.

— (9). The Lepidoptera of the Grisons — the Landwasser Valley. l. c. vol. 21, No. 7—8, p. 154—156. — Sammelbericht.

— (10). Dasselbe. — The Fluela Pass. l. c. p. 158—160. — Sammelbericht.

— (11). Dasselbe. — Sus to Guarva. l. c. p. 166—169. — Sammelbericht.

— (12). Dasselbe. — Zernetz and the Ofen Pass. l. c. No. 9, p. 197—201.

— (13). Polyommatus sapphirus Meig. = P. escheri Hübner. l. c. p. 202—204.

— (14). Lepidoptera of the Grisons — The Muranga-Tal. l. c. p. 210 u. 211.

— (15). Dasselbe. — Santa Maria to Munster. l. c. No. 10, p. 225 u. 226.

— (16). Lepidoptera of the Tyrol — Trafoi to Sulden. l. c. p. 228—230.

**Vaney, C. u. Conte, A.** Évolution du vitellus dans l'oeuf du ver à soie. C. R. Soc. biol. Paris, vol. 67, p. 87 u. 88.

**Vaney, C. u. Maignon, F.** Influence de la nutrition sur la sexualité du Bombyx mori. Trav. Lab. ét. soie Lyon, vol. 13, p. 35—40.

**Vasiljev, Evg. M.** (1). Die Pfirsich- oder linierte Knospen-Schabe. — Anarsia lineatella Zeller. Chozĭajstvo Kiev, vol. 4, p. 1850—1853. (Russisch).

— (2). Die Verpuppung der Raupen der ersten Generation des Wiesenzünslers (Phlyctaenodes sticticalis L.). 3. Mitteilung. Vest. sacharn. promyšl. Kiev, vol. 10, 2. Halbjahr, p. 8—11. (Russisch.)

— (3). Auftreten der Falter der zweiten Generation des Wiesenzünslers. 4. Mitteilung. l. c. p. 141—143. (Russisch.)

— (4). Ausbleiben der Raupen des Wiesenzünslers (Phlyctaenodes sticticalis L.). 5. Mitteilung. l. c. p. 215—217. (Russisch.)

— (5). Über den Wiesenzünsler (Phlyctaenodes sticticalis L.). 5. Mitteilung. l. c. p. 461—463. (Russisch.)

— (6). Über die Raupen, welche im verflossenen August die Runkelrüben beschädigt haben. l. c. p. 565—570. (Russisch.)

— (7). Über das Auftreten von Raupen des Wiesenzünslers (Phlyctaenodes sticticalis). l. c. p. 747 u. 748.

**Verity, Roger.** Elenco di Lepidotteri Ropaloceri raccolti nell' Isola d' Elba. Bull. Soc. ent. Ital., vol. 40, p. 106—116.

**Verrall, G. H.** The „Large Copper" Butterfly (Chrysophanus dispar). Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 151. Dasselbe in: Ent. Rec., vol. 21, No. 7—8, p. 154. — Einbürgerungsversuch in England.

**Verson, E. (1).** Zur Entwicklung des Rückengefäßes bei Sericaria mori. Zool. Anz., vol. 34, p. 313—316.

— (2). Sul vaso pulsante della Sericaria. Ann. Staz. bacol. Padova, vol. 36, p. 17—49, Fig. 1, 2 Taf.

**Völker, U.** Zucht von Xanthodes malvae Esp. und Polia canescens Dup. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 48, p. 302 u. 303, No. 49, p. 306 u. 307.

**Voelschow, Arnold.** Cirrochroa Avis. Hermaphrodit. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 1, p. 4.

**Vogt, Arthur.** Zucht und Überwinterung von Arctia quenselii und flavia. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 29, p. 158 u. 159.

**Vorbringer, G.** Vanessa Io L. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 11, p. 65. — Vorkommen in Ostpreußen.

**Wagner, Arno. (1).** Libythea celtis in Südtirol. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 48, p. 206 u. 207.

— (2). Exaereta ulmi in Südtirol. l. c. No. 49, p. 208.

— (3). Entomologisches Leben im Hochgebirge. l. c. vol. 23, No. 9, p. 43—45.

**Wagner, Fritz.** Einige neue Lepidopterenformen. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 17—19.

**Wahl, Bruno.** Über die Polyederkrankheit der Nonne (Lymantria monacha). (Vorläufige Mitteilung.) Zentralbl. f. Forstwesen Wien, vol. 35, p. 164—172, 212—215.

**Walker, James J.** Some notes on the „Dale Collection" of British Insects, now in the Oxford University Museum. Ent. Monthl. Mag., vol. 115, p. 106—110, 175—181. — Bespr. d. Arten, Bombyciden (s. lat. !), Geometriden, Noctuiden.

**Wallis, Eustace F.** The Lepidoptera of Northamptonshire. Journ. Nat. Hist. Soc. Northampton, vol. 14, **1908,** p. 231—238, 273—281; vol. 15, 1909, p. 22—27, 70—79, 108—115.

**Walsingham, Lord (1).** A gigantic new species of Orneodina (Lep.): Orneodes dohertyi sp. n. Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 174 u. 175.

— (2). Lepidoptera Heterocera. Biol. Centr.-Amer., Lep. Heteroc., vol. 4, p. 1—24, Taf. 1.

**Walsingham, Lord** u. **Durrant, John Hartley.** Revision of the nomenclature of Microlepidoptera. Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 46—52, 155—157, 173 u. 174.

**Warnecke, G.** (1). Wandernde Schmetterlinge. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 5, p. 27—29, No. 6, p. 34 u. 35, No. 7, p. 39 u. 40, No. 12, p. 68—70, No. 16, p. 94 u. 95. — Bespr. einzelner Arten.

— (2). Übersicht über die von den Herren Hansen und Paulsen bei Flensburg gefangenen Macrolepidopteren. Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 51, p. 219—222, No. 52, p. 223 u. 224.

— (3). Zur Biologie von Chrysophanus phlaeas L. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 6, p. 29 u. 30.

— (4). Agr. molothina Dup. in der Lüneburger Heide und ihre Verbreitung im übrigen Deutschland. l. c. No. 19, p. 90.

**Warren, W.** (1). New American Uraniidae and Geometridae in the Tring Museum. Novit. Zool., vol. 16, p. 69—109.

— (2). New Species of Uraniidae and Geometridae from the Aethiopian Region. l. c. p. 110—122.

— (3). New Species of Thyrididae, Uraniidae and Geometridae from the Oriental Region. l. c. p. 123—128.

**Waterhouse, G. A.** u. **Lyell, G.** New and rare Australian Butterflies of the genus Miletus. Victorian Natural., vol. 26, p. 110—116.

**Watson, J. Henry.** Note on the pupating larva of Attacus edwardsii. Entomologist, vol. 42, p. 106 u. 107.

**Watson, Frank E.** s. **Cook, John H.**

**Webster, R. L.** Notes on the eggs of Epagoge sulphureana Clemens. Ent. News, vol. 20, p. 389 u. 390. — Eizahl.

**Weeks, A. G.** New South American Butterflies. Ent. News, vol. 20, p. 263 u. 264. — *Carystus*, *Callimormus*, *Atrytone*.

**Weismann, August.** Über die Trutzstellung des Abendpfauenauges. Naturw. Wochenschr., vol. 24, p. 721—726, 4 Figg.

**Wendlandt, P.** Epirrhantis pulverata v. pallidaria nov. var. Ent. Zeitschr., vol. 22, p. 222.

**Werner, E.** Verbreitung und Lebensgewohnheiten einiger Ornithopteren. Prometheus, Berlin, vol. 20, p. 181—183.

**Weymer, G.** (1). Exotische Lepidopteren. Iris, vol. 22, p. 1—35.

— (2). Eine neue Gattung und zwei neue Arten aus der Familie der Satyriden. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 37, p. 163—165.

**Wheeler, George** (1). The athalia group of the genus Melitaea. Entomologist, vol. 42, p. 4—7, 29—32, 54—58, 98—100, 112—115, 149—152. — (Unvollständig.)

—(2). Note on the distinguishing characters of Anthocharis tagis Hb., var. bellezina Bdv. and A. belia Cram. Ent. Rec., vol. 21, No. 7—8, p. 151 u. 152.

— (3). A Lepidopterists summer in Central Italy. l. c. No. 11, p. 248—253, No. 12, p. 281—285.

**Williams, Francis X.** (1). Notes on the Life-Histories of certain wood-boring Lepidoptera. Ent. News, vol. 20, p. 58—62, Taf. 5. — *Vespamina sequoiae, Sesia mellinipennis, polygoni, Pterophorus baccharides.*

— (2). The Butterflies and some of the Moths of the NW. Shasta Region. l. c. p. 62—75. — Erläuterte Artenliste, 87 Rhopaloc. incl. Hesperiid., 48 Heteroc.

**Wilson.** Secondary Chromosome-Couplings and the Sexual Relations in Abraxas. Science, N. Ser., vol. 29, p. 704—706.

**Winn, Albert F.** (1). Two additions to the list of Butterflies of the island of Montreal. Canad. Ent., vol. 41, p. 34 u. 35. Dasselbe in: 39. Ann. Rep. ent. Soc. Ontario, p. 63.

— (2). Practical and popular Entomology. No. 27. The Hepialidae, or Ghost-moths. Canad. Ent., vol. 41, p. 189—193.

— (3). The snow-white linden moth. (Ennomos subsignarius Hubn.) 40. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, 1909, p. 56 u. 57.

**Witt, D. O.** The butterflies (Rhopalocera) of the Nimar district, Central Provinces. Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 564—571.

**Wohnig, A.** (1). Parascotia fuliginaria L. Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 52, p. 323 u. 324.

— (2). Die Lebensweise von Lemonia dumi. l. c. vol. 3, No. 4, p. 22 u. 23.

**Wolley-Dod, F. H.** (1). Discourses upon the Lepidoptera. 1. Variation. Ottawa Naturalist, vol. 23, p. 122—125.

— (2). Dasselbe. 2. Familiarity with local forms. l. c. p. 144 u. 145.

**Wüsthoff, W.** Falter mit Raupenkopf. Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 27, p. 151. — *Arctia caja.*

**Wyld, Geo H.** An instance of prolonged pupation. Nature, London, vol. 82, p. 9.

**Zapelloni, L.** s. **Rostagno, F.**

**Zieprecht, E.** Zwitterbildung bei Schmetterlingen. Naturw. Wochenschr., vol. 24, p. 250.

**Zikán, J. F.** Aus dem Leben einer Hesperide. Ent. Rundschau, vol. 26, No. 10, p. 59. — Unbestimmte Art.

. . . . Acherontia atropos im Jahre 1908. Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 11, p. 50—54, 2 Figg. (Bericht der Redaktion.)

. . . . Sur l'homochromie de la chenille de Lycaena astrarche Bgstr. Naturaliste, vol. 31, p. 181 u. 182.

. . . . Observation sur l'Hepialus armoricanus. l. c. p. 254 u. 255.

. . . . Hand-list of New Zealand Lepidoptera. Part 1, 4 pp., Part 2, 5 pp. Wellington Dominion Mus. 1909.

. . . . The tussur silkworm in India. Bull. Imp. Inst. London, vol. 7, p. 193—197.

. . . . Capture d'un „Erebus odora L.", à Quebec. — Un souvenir entomologique. Natural. canad., vol. 36, p. 113—116.

. . . . The Brown-tail moth to be kept out of Pennsylvania. Zool. Bull. Pennsylv. Dep. Agric., vol. 6, p. 336—344, 3 Figg.

. . . . Die Nonne in Böhmen im Jahre 1907. Mitteil. Sekt. Naturw. österr. Touristen-Club, vol. 21, p. 19—22.

. . . . The codling moth. Agric. Journ. Cape of Good Hope, vol. 35, p. 585—593, 1 Fig. — *Carpocapsa.*

## Übersicht nach dem Stoff.

### Literatur.

Sammelwerke, Faunen: Noctuiden von Europa (monogr.), **Culot (1).** — Lepidopt. von England, **Kirby.** — Großschmetterl. d. Erde, **Seitz.** — Lepidoptera Indica, **Swinhoe.**

Monographien, Revisionen: Südamerikanische Danaididen, *Danais, Lycorea, Ituna, Olyras, Eutresis, Athesis, Thyridia, Tithorea, Hirsutis* n. g., *Athyrtis, Melinaea, Mechanitis, Aprotopos, Callithomia, Ceratinia, Heteroscada, Napeogenes, Sais, Scada, Dircenna, Epithomia, Ithomia, Calloleria, Hyposcada, Leucothyris, Episcada, Pteronymia, Miraleria, Aeria, Velamysta, Hypoleria,* **Haensch.** — Riodinidae (Erycinidae), Revis. (Forts.), **Stichel (1).** — Brassolidae, **Stichel (3).** — *Everes argiades, Cupido minima, Plebeius argus, Cyaniris semiargus, Argiades thetis,* Monogr., Beschr., Verbr., Variabilität, Metam., Hermaphrod., Pathologie u. Teratologie, Parasiten, **Tutt (1).** — Südamerikanische Pierididen monogr., *Catasticta* (Schluß), *Daptonoura, Mathania, Hesperocharis, Leucidia, Terias, Catopsilia, Gonepteryx, Kricogonia, Teriocolias, Colias, Meganostoma, Nathalis, Euchloë, Anthocharis, Midea, Zegris, Eroëssa, Andina, Thulia, Pseudopieris, Dismorphia, Styx,* Nachträge u. Berichtigungen, Artenverz., **Röber.** Indo-austral. Papilioniden (Schluß), **Jordan (3).** — *Ornithoptera,* Iconographie, **Rippon.** — *Deilemera* Hb., *Eohemera* Auriv., *Secusio* Walk., *Utetheisa* Hb., *Axiopoeniella* Strand, afrik. Arten monogr., **Strand (19).** — Acronyctinae, 2. Teil, **Hampson (3).** — *Agrotis segetum,* monogr. behandelt, **Rossikov.** — Deutsche Psychiden (Revis. d. Gattungen), **Linstow (1).** — Pterophoriden von Ceylon, **Fletcher (2).**

Lehr- und Handbücher: **Henderson,** The Scaly-Winged.

Nomenclatur: Tineiden, **Walsingham** u. **Durrant.**

### Technik.

Verpacken von Lepidopt. zum überseeischen Versand, **Gerhard.** Versenden von Schmetterlingen, **Dannehl (4).** Sammeln, allgem. Gesichtspunkte, **Hasebroek (4).** Köderfang, **Hartwing.** Lichtfang, **Hoffmann (5).** Sammeln in den Alpen, **Hoffmann (4).** Sammeln im Hochgebirge, **Neustetter (1).** Ordnen von Schmetterlingsammlungen, **Prammer.** Zuchtbehälter, **Grosse (2).** Ausstattung von Falterkästen, **Ronnicke.** Praktisches Zuchtgefäß zum Einbinden von Raupen im Freien, **Hoffmann (13).**

### Entwicklung.

Phylogenie: Gruppe *Lithocolletis* (Tineiden), **Braun (1).** Phylog. d. Heteroc. mit Hinsicht auf die Sinnesorgane, **Swinton.**

Entwicklungsgeschichte: Entw. des Rückengefässes bei *Bombyx mori*, **Verson (1, 2).** Mitteldarmepithel d. Puppe v. *Malacosoma castrensis* („Puppenepithel"), bei der Imago persistierend, **Deegener (3).**

Oogenese: Entwicklung des Dotters im Ei v. *Bombyx mori*, **Vaney** u. **Conte.**

Kopulation: *Papilio memnon*, **Jacobson.** *Saturnia pavonia*, Anflug der ♂ z. d. ♀, **Junkermann.** Paarung zwischen versch. Zygaeniden-Arten, **Mader (2).** *Lymantria dispar*, **Scheidter.** *Trichiura crataegi*, lange Dauer der Begattung, **Slevogt (1).**

Abnorme Paarung: zwischen *Lasiocampa quercus* ♀ und *Dendrolimus pini* ♂, **Schwarz.**

Eiablage: *Catocala fulminea*, **E. Fischer.** *Thais polyxena*, **Harmuth.** *Pararge maera*, **de Joannis (5).** *Malacosoma neustria*, **Postel (2).** *Lymantria dispar*, **Scheidter.** *Everes argiades*, *Cupido minima*, *Plebeius argus*, *Cyaniris semiargus*, *Argiades thetis*, **Tutt (1).**

Eier: *Papilio phaëton* Luc., *nealces* Rothsch., *cauca* Oberth., *antheas* Rothsch., *archesilaus* Feld., *Dismorphia medora* Dbl., *Lycorea atergatis* Dbl. Hew. *Heliconius clysonimus* Latr., *weymeri* Stgr., *Actinote cleasa* Hew., *anteas* Dbl. Hew., *Eueides cleobaea* Hb., *edias* Hew., *Colaenis delila* F., *euchroia* Dbl. Hew., *Callicora marchallii* Guér., *Anaea pasibula* Dbl. Hew., *morta* Druce, *rosae* Fassl, *Prepona chromus* Guér., *Caligo epimetheus* Feld., *oberthüri* Deyr., *Eryphanis opimus* Stgr., *Opsiphanes bogotanus* Dist., *camena* Stgr., *Hetaera piera* L., *Taygetes chrysozone* Dbl. Hew., *Daedalma phaselis* Hew., *Oxeochistus simplex* Btl., *Corades pannonia* Hew., *Mesosemia mevania* Hew., *Telegonus fulgurator* Walch, **Fassl (2).** *Telesilla amethystina* u. *Plusia pulchrina*, **Gillmer (14).** Eier skandinav. Lepidopt., **Peyron.** *Catocala*, Eier versch. nordamer. Arten, **Rowley (1).** *Enarmonia pruinosa*, **Taylor.**

Metamorphose: *Nola albulalis*, **Adkin (2).** *Clepsis rusticana* Tr., **Bankes (5).** *Olethreutes bifasciana* Hw., **Bankes (6).** *Eoctria sylvestrana* Curt., **Bankes (7).** *Trichotaphe nonstrigella*, **Braun (2).** *Agrotis constanti*, **Brown.** *Oeonistis quadra*, **Cecconi.** *Mussidia fiorii* n. g., **Cecconi** u. **de Joannis.** *Phibalopteryx lapidata*, **Chapman (10).** *Lymantria atlantica*, *Lasiocampa serrula*, *Pandesma terrigena*, *Leucanitis boisdeffrei*, *stolida*, *Apopestis limbata*, *rosea*, *Eucrostes halimaria* **n. sp.**, *Acidalia lobaria* **n. sp.**, *fatimata*, *incisaria*, *fathmaria*, *scabraria* **n. sp.**, *bucephalaria* **n. sp.**, *remotata*, *flaccata*, *Fidonia pratana*, *Eubolia disputaria*, *biskraria*, *Zuleica nobilaria*, *Amicta quadrangularis*, **Chrétien (1).** *Thalpochares candidana*, *helichrysi*, *Boarmia bastelicaria*, *Platyptilia tesseradactyla*, *Gypsochares baptodactyla*, *Eulia politana*, *Cacoecia strigana*, *Conchylis impurana*, *reversana*, **Chrétien (2).** *Papilio polyxenes*, **Chittenden (2).** *Prodenia eridania*, **Chittenden** u. **Russell.** *Euchloë sara*, **Coolidge** u. **Newcomer.** *Deilephila intermedia*, **Cox.** *Hemerophila japygiaria*, **Dannehl (1).** *H. serraria*, **Dannehl (2).** *Mamestra calberlai*, **Dannehl (2).** *Gortyna boreli*, **Dumont.** *Schizura apicalis* Gr. u. Robins.( ?), Larve. **Dyar (2).** *Euclea vericrux*, n. sp., **Dyar (3).** *Cnidocampa flavescens* Walk., **Dyar (4).** *Hyparpax perophoroides* **Strecker (3), Dyar (5).**

*Eustrotia caduca* Grote, **Dyar (6).** *Zygaena erythrus, purpuralis, scabiosae, angelicae, cynarae, filipendulae, ephialtes, exulans, rhadamantus, fausta, occitanica,* Raupen, **Dziurzynski.** *Coenobia rufa.* **Edelsten.** *Cricula trifenestrata,* **Englisch (2).** *Papilio phaëton* Luc., *americus* Koll., *Prepona chromus* Guér., *Caligo epimetheus* Feld., *oberthüri* Deyr., *Telegonus fulgurator* Walch, Raupen, **Fassl (2).** *Antirrhaea geryon* Feld., **Fassl (2).** Pterophoriden von Ceylon, **Fletcher (2).** *Pontia daplidicae, brassicae, rapae,* **Forbes (1).** *Enarmonia prunivora,* **Foster u. Jones.** *Argynnis laodice,* Raupe u. Puppe, **Frohawk (1), Chapman (5), Gillmer (1).** *Enarmonia tristrigana* Clem., **Frost u. Summers.** *Taeniocampa rorida,* **Gerwien.** *Neoarctia beanii* Neum., **Gibson (2).** *Fredericina calodactyla,* **Goodwin (1).** *Leioptilus tephradactylus,* **Goodwin (2).** *Castnia acraeoides,* Puppe, **Grünberg (1).** *Thais polyxena,* **Harmuth.** *Zeuzera pyrina,* **Howard u. Chittenden (1).** *Anisota rubicunda,* **Howard u. Chittenden (2).** *Anisota virginiensis,* **Fyles.** *Parnassius mnemosyne,* Ei, Raupe, Puppe, **Hoffmann (9).** *Harrisana americana,* **P. R. Jones.** *Cricula andrei, trifenestrata,* Metam., **Jordan (1).** *Cerostoma instabilella, Depressaria rhodochrella,* Raupen, **Krone.** *Sciapteron tabaniformis* var. *rhingiaeformis,* **Le Cerf (3).** *Philometra metonalis* Walk., **Lyman.** *Euchactias oregonensis,* **Lyman (2).** *Aulacodes simplicialis* Snell., China, Entw. Larve u. Puppe, **Muir u. Kershaw.** *Euchloris difficta,* **Nagano (1).** *Polydesma vulgaris,* **Nagano (2).** *Oreta calida,* **Nagano (3).** *Sphinx planus,* **Nagano (4).** *Cifuna locuples,* **Nagano (5).** *Polygonia c-album,* **Newman.** *Oreopsyche angustella,* **Pierre.** *Pieris manni,* **Powell (1).** *Nomiades melanops,* **Powell (2).** *Caradrina gilva, Larentia bulgariata, Phibalopteryx calligraphata,* **Püngeler,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (238) u. (239). *Pieris brassicae,* **Pfurtscheller.** *Rhescynthis erythrinae,* **Raymond.** *Papilio glaucus* v. *turnus, troilus, polyxenes* v. *asterius, philenor, cresphontes,* **Rothke (1).** *Mamestra pisi,* Frühjahrsraupen (2. Gen.), **Rothke (4), Gillmer (16).** *Catocala ilia, illecta, vidua, piatrix, habilis* u. a. **Rowley (2).** *Aglaope infausta* L., **Scabra (1).** *Trichosoma boeticum* Ramb., **Scabra (1).** *Papilio parrhebus* Boisd., **Schrottky (2).** *Catocala oberthüri,* **Seitz (1).** *Nepticula acetosae,* **Sich (3).** *Depressaria putridella,* **Sich (4).** *Eligma narcissus* Cr., **Strand (3).** *Sthenopis thule,* **Swaine.** *Omiodes musicola,* Hawaii, an Bananen, **Swezey (1);** *Om. maia,* ebenda, **Swezey (3).** *Hypocala andremona, velans,* **Swezey (4).** *Enarmonia pruinosa,* **Taylor.** *Hamanumida daedalus* F. (Nymph.), *Hoplitis phyllocampa* n. sp. (Notod.), *Eulophonotus myrmelon* Feld. (Coss.), Larve, **Trimen.** *Hemerophila serraria,* Raupe, **Turati** p. 112. *Everes argiades, Cupido minima, Plebeius argus, Cyaniris semiargus, Argiades thetis,* **Tutt (1).** *Chrysophanus phlaeas,* **Warnecke (3).**

Verpuppung: *Attacus edwardsi,* **Watson.** — *Hylophila prasinana,* Kokonbildung, **Haverhorst.**

Doppelpuppen: *Malascosoma neustria,* **Postel.**

Parthenogenese: *Acanthopsyche opacella* u. *villosella,* **Trautmann (5).**

Zucht: Zucht von Hybriden, Allgem., **Kysela.**

Einzelne Arten: *Chondrostega subfasciata,* **Andres (2).** — *Cricula trifenestrata,* **Englisch (2).** — *Acronycta alni,* **Gadolla (3).** — *Macro-*

*thylacia rubi*, **Gadolla** (4), **Pictet** (3). — *Lymantria dispar* ex ovo, **Gillmer, Otto** u. **Boin.** — *Actias artemis* u. *Saturnia atlantica*, **Grosse.** — *Simplicia rectalis*, ex ovo, **Hasebroek** (2). — *Pericallia matronula*, **Langenbach.** — *Attacus orizaba*, ex ovo, **Nadbyl.** — *Eacles imperialis*, **Naumann.** — *Jaspidia celsia*, **Pallas.** — *Polyommatus baeticus*, **Roepke.** — *Lasiocampa quercus* × var. *alpina*, Winterzucht, **Schmidt.** — *Taeniocampa rorida*, ex ovo, **Siegel** (1). — *Agrotis latens*, **Srdinko** (5). — *Agrotis lucipeta*, **Srdinko** (6). — *Catocala dilecta*, **Raebel** (2). — *Xanthodes malvae*, *Polla canescens*, **Völker.** — *Arctia quenselii* u. *flavia*, **Vogt.** — *Exaereta ulmi*, **Wagner** (2).

## Morphologie und Anatomie.

Entwicklungszustände: Morph. d. Eier skandinav. Lepidopt., **Peyron.** *Lithocolletis*, Morphol. d. Larvenkopfes während der versch. Häutungsstadien, **Braun.** — *Somabrachys*, Larve, syst. Stellg. erörtert, **Jordan** (2). — *Argynnis laodice*, Raupe, **Frohawk** (1). — *Sthenopis thule*, Larve, **Swaine.**

Schuppen: *Anosia plexippus*, Variabilität der Flügelschuppen, **Allen.** — Duftschuppen der Pierinen, **Dixey.** — *Leucania lythargyria* mit abnormer Beschuppung, **Schultz** (4).

Thorakaldrüsen der Raupen von *Stauropus fagi* und *Hadena monoglypha*, **Bordas** (1).

Speicheldrüsen d. Raupen, Histol., **Bordas** (2).

Spinndrüsen d. Raupen versch. Fam., Morphol. u. Histol., **Bordas** (2).

Sinnesorgane: Gehörorgan an d. Hinterleibswurzel bei Noctuiden, haupts. *Pseudophia lunaris*, **Deegener** (1). Duftorgane bei ♀ Schmetterl. u. Duftpinsel der ♂ von *Danaida* u. *Euploea*, **Freiling.** Sinnesorgane auf d. Flügeln v. Schmetterlingen, **Gorka.** Sinnespapillen am Lepidopt.-Rüssel, **Guyénot** (1, 2). Ocellen, Anatomie, **Link.**

Regeneration: *Lymantria dispar*, Flügelregeneration, **Meisenheimer.**

Genital- und Kopulationsorgane: ♂ Genitalien britischer Notuiden, **Pierce.** *Notarthrinus*, *Lycaenopsis*, ♂ Kopulationsorgane der Arten beschr., **Chapman** (1). *Plebeius argus* ♂ u. versch. andere Arten, Kopulationsorg., **Chapman** (2). *Rhopobota naevana* Hb., Genitalapparat, **Dampf** (1). Julliensches Organ bei *Epinephele jurtina*, *Eumenis semele*, *Danaida fuliginosa*, *cleona*, *Radena similis*, **Fruhstorfer** (11). Genitalorgane von Pierididen: *Terias hecabe*, *hec. sankapura*, *blanda silhetana*, *bl. senepati*, *sari norbana*, *norb. ovinia*, *zita*, *gradiens*, *tominia*, *exophthalma*, *Appias melania athena*, *mel. sawela albina micromalayana*, *albina rouxi*, *Catopsilia crocala*, *Hestia maro*, *siana*, **Fruhstorfer** (12). *Plusia bractea* ♂, *excelsa* ♂ ♀, *acmula* ♂ ♀-Kopulationsorg., **John** (1). *Palpangula*, ♂ u. ♀ Kopulationsorg., **John** (2). *Telesilla amethystina* u. *Callogonia virgo*, Kopulationsorg., **John** (3). *Hipparchia hippolyte* u. *cuxina*, ♂ u. ♀ Kopulationsorg., **Kusnezov.** *Cricula andrei*, *trifenestrata*, ♂ Kopulationsorg., **Jordan** (1). *Satyrus hermione*, *syriaca*, *alcyone*, Julliensches Organ, **Jullien.** *Eupithecia*, vgl. Morph. d. Generationsorg., **Petersen.** *Pieris manni*

u. *rapae*, Untersch. in d. Kopulationsorg., Androconien u. Schuppen, **Reverdin (1).** *Hesperia alveus* u. verw. Arten, spezif. Wert d. ♂ Kopulationsorg., **Reverdin (2).** *Luperina nickerlii* u. *guenéei* var. *boxteri*, ♂ Kopulationsorg., **South (3).** *Erebia gorgophone*, *mnestra*, Kopulationsorg., **Turati.** *Epinephele*, Kopulationsorg. versch. Arten, **Turati.** *Epinephele*, Kopulationsorg, versch. Arten, **Turati.** *Everes argiades*, *Cupido minima*, *Plebeius argus*, *Cyaniris semiargus*, *Argiades thetis*, Ei, Raupe, Puppe, Kopulationsorg., Morphol., **Tutt (1).** Genitalorg. versch. (Arten von *Doleschallia*, *Victorina*, *Ageronia*, *Cynthia*, *Zaretes*, *Mynes*, *Kallima*. **Fruhstorfer (16).**

Pathologie u. Teratologie: *Everes argiades*, *Cupido minima*, *Plebeius argus*, *Cyaniris semiargus*, *Argiades thetis*, **Tutt (1).**

Monstrositäten: *Lymantria monacha* Fl. monstr., **Auel,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (43), Taf. 1, Fig. 11.

Abnorme Raupen von *Saturnia pavonia*, **Frings.**

*Papilio philenor* mit abnormer Flügelform, **Rothke.**

*Arctia caja* mit Raupenkopf, **Wüsthoff.** *Limenitis sibilla* mit Raupenkopf, **Schnepf.**

*Limenitis sibilla* mit 3 Flügeln, *Apatura ilia* mit abnormem Flügelschnitt, **Schultz (4).**

Abnorme Flügelbildung bei *Papilio podalirius*, *Picris napi*, *Gonepteryx rhamni*, *Pyrameis cardui*, *Epinephele jurtina*, **Schultz (8).**

*Parnassius discobolus* Stgr., monstr., **Stichel,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (41), Taf. 1, Fig. 3.

## Physiologie.

Spinn- u. Speicheldrüsen d. Raupen, Funktion, Beschaffenheit d. Spinnsekrets, Struktur d. Fäden, **Bordas (2).**

Gaswechsel bei Schmetterlingspuppen, **Brücke.**

Äußere Einflüsse: Unters. über d. Abhängigkeit d. Flügellänge bei *Aporia crataegi* von meteorologischen Einflüssen, **Bachmetjew (4, 5).**

Albinismus: Wesen und Ursachen, **Prochnow (1).** Allgem. Bem., **Hoffmann (12).** Bei einzelnen Arten: *Epinephele jurtina*, *Melitaea aurelia*, **Dadd,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver. 1908, p. (27). *Coenonympha arcania* L., **Gauckler (2).** *Geometra papilionaria* ab. *alba*, **Gillmer (2).** *Thanaos tages*, **Hoffmann (12).** *Coscinia striata*, *Argynnis ino*, *Lymantria monacha* ab. *eremita*, *Epinephele jurtina*, **Schulze (1).** *Lycaena coridon*, **Schultz (4).**

Melanismus: **Bachmetjew (1, 6), Dadd, Dieroff, Schröder (1, 3).** Ursachen des Melanismus in Industriegebieten, **Cornelsen (3).**

*Cymatophora or* F. ab. *albingensis* Warn., entwicklungsgeschichtl. Bed. d. Melan., **Hasebroek (1).** *Argynnis paphia*, **Schultz (7).**

## Experimentelle Physiologie.

Beziehungen und Zusammenhang zwischen primären u. sekundären Geschlechtsmerkmalen. **Meisenheimer (2, 3).**

Versuche mit Flacherie bei *Lymantria dispar*, **Reiff (3).**

Gehörsinn: **Deegener (1), Hamann, Heinrich, Schaefer, Richter (3), Rothke (5).**

Lichtempfindlichkeit: **Bohn (2).**

Heliotropismus: bei *Euproctis chrysorrhoea*; versch. Verhalten der Geschlechter, **Reiff (4).**

Röntgenstrahlen: Einwirkung auf Entwicklung u. Zeichnung bei *Plusia moneta*, **Hasebroek (3)**; Einwirkung auf Raupen, **Reverdin (3)**; auf d. Entw. von *Bombyx mori*, **Tomaselli.**

Äußere Einflüsse: Einwirkung äußerer Einflüsse auf d. Entwicklung der Puppen von *Bombyx mori*, **Bisson (1).**

Wärme, *Pieris brassicae*, Einwirkung d. Wärme auf junge Puppen (Blasserwerden), **Chapman (3).**

Einwirkung niederer Temperaturen auf d. innere Metam. d. Puppen v. *Vanessa urticae*, **Schuckmann**; auf die Entwicklung der Eier von *Bombyx mori*, **Quajat (1, 2).**

Einfluß der Temperatur auf d. Färbung, **Soloviev.**

Einwirkung von Kälte u. Feuchtigkeit, **Kosminsky.**

Einwirkung von Temperatur und Licht auf die Färbung der Larven, **Solojev.**

Einwirkung farbigen Lichtes auf d. Entw. von Seidenraupen, **Baudrimont.**

Einfluß d. Nahrung auf d. Geschlecht (bei *Bombyx mori*), **Vaney** u. **Maignon.**

### Variabilität, Hybridation, Hermaphroditismus, Dimorphismus etc.

Variabilität: *Lymantria dispar*, **Auel.** Variab. d. Flügellänge bei *Aporia crataegi* in Österreich-Ungarn, **Bachmetjew (2, 3).** *Nyssia lapponaria*, **Cockayne.** *Coenobia rufa*, **Edelsten.** *Metopsilus porcellus*, **Gillmer (13).** *Argiades coridon*, **G. L. Keynes.** *Papilio ajax*, Sommerform (*marcellus*) mit gelben statt roten Zeichnungen, **Newcomb (2).** *Aglia tau*, **Oberthür (6).** *Aglais urticae*, **Raynor (1).** *Abraxas grossulariata*, **Raynor (4).** *Vanessa urticae* u. *io*, **Reuss (1, 2).** *Vanessa urticae* mit *io*-ähnlicher Zeichnung und Flügelform, **Reuss (3).** *Automolis doris* Hb., trop. S.-Amer., **Rothschild (4)**, p. 42, Taf. 7, Figg. 30—41. *Depressaria putridella* Schiff., **Sich (4).** *Catocala*, paläarkt. Arten, **Schultz (1).** *Saturnia pyri, spini, pavonia*, **Schultz (4).** Var. d. Flügelzeichnung bei *Pap. machaon* u. verw. Arten, **Spengel.** Kreuzungsversuche mit Mutationen von *Aglia tau*, **Standfuss (1, 2).** *Acherontia atropos*, **Swoboda.** *Everes argiades, Cupido minima, Plebeius argus, Cyaniris semiargus, Argiades thetis*, Formen, **Tutt (1).**

Saisondimorphismus: beim japanischen Ailantusspinner, **André (2).**

Polymorphismus: *Papilio laomedon* (experimentell), **Jacobson.**

Vererbung: Mendelsches Gesetz bei Lepidopt., **Pictet (1).** Vererbung von Zeichnungsmerkmalen bei *Bombyx mori*, **Toyama (1, 2).**

Fruchtbarkeit der europ. Sphingiden in d. 2. Generation, **Denso (1).**

Generationszahl: *Argynnis thore*, 2. Gen., **Schultz (4).** *Chrysophanus* v. *rutilus*, 2. Gen., **Marowski.** *Mamestra pisi*, 2. Gen., **Rothke (4), Gillmer (16).**

Lebensdauer: *Papilio memnon*, **Jacobson.**

Zählebigkeit: von Psychidenraupen, **Trautmann (6).**

Ausgestorbene Arten: *Cyaniris semiargus*, in England ausgest., **Chapman (9).**

Hybridation: Allgem., Ursache u. Zweck, **Mayer.** Bespr. von Hybriden, **Turati.** *Lymantria dispar var. japonica* ♂ × dispar ♀, **Brake (1).** *Tephrosia bistortata* × *crepuscularia*, **Cockayne (2).** Schwärmerhybriden, Allg., **Denso (2)**; Katalog d. Schwärmerhybr., **Denso (3).** Sphingiden-Bastarde, **Oberthür (5).** *Lasiocampa quercus* × var. *alpina*, **Schmidt (1).** *Deilephila*, neue Hybriden (*euphorbiae* ♂ × *dahlii* ♀, *dahlii* ♂ × *euphorbiae* ♀), **Turati.**

Rassenkreuzung: *Acidalia virgularia*, **Prout** u. **Bacot.**

Inzucht: *Lymantria dispar* var. *japonica* ♂ × *dispar* ♀, **Brake (1).**

Hermaphroditismus: *Spilosoma mendica*, bilateral-gynandr., **Bocklet.** *Apatura*, **Borggreve.** *Lymantria dispar* var. *japonica* ♂ × dispar ♀, ♀ gynadr., **Brake (1).** *Bupalus piniarius*, **Dziurzynski.** *Bombyx mori*, **Engel.** *Lasiocampa quercus*, **Gillmer (9).** *Gonepteryx rhamni*, **Gronemeyer.** *Hybernia marginaria*, bilateral-gynandr., **Müller.** *Lymantria monacha*, bilat.-gynandr., **Noack.** *Agrotis corticea*, **Ramme.** *Colias hyale*, *Apatura ilia*, *Vanessa io*, *Melitaea aurinia*, *Zephyrus quercus*, **Schultz (3).** *Papilio machaon*, *Argynnis selene*, *Chaerocampa elpenor*, **Schulze (2).** *Parnassius phoebus sacerdos*, hermaphr., **Stichel,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver. 1908, p. (41), Taf. 1, Fig. 1. *Cirrochroa aoris*, **Voelschow.** Zwitterbildung, **Zieprecht.**

Lebensweise, Allgem.: *Virachola* (*Hypolycaena*) *livia*, **Andres (1).** *Acrolita consequana*, **Bankes (2).** *Trichotaphe nonstrigella*, *Ypsolophus citrifoliella*, *Nepticula nyssaefoliella*, *Ornix inusitatumella*, *Marmara smilacisella*, *Tinea croceoverticella*, **Braun (2).** *Agrotis constanti*, **Brown.** *Celastrina argiolus*, *Phorodesma smaragdaria*, *Spilosoma mendica*, **Burrows.** *Lymantria atlantica*, *Lasiocampa serrula*, *Pandesma terrigena*, *Leucanitis boisdeffrei*, *stolida*, *Apopestis limbata*, *rosea*, *Eucrostes halimaria*, **n. sp.**, *Acidalia lobaria*, **n. sp.**, *fatimata*, *incisaria*, *fathmaria*, *scabraria*, **n. sp.**, *bucephalaria*, **n. sp.**, *remotata*, *flaccata*, *Fidonia pratana*, *Eubolia disputaria*, *biskraria*, *zuleica*, *nobilaria*, *Amicta quadrangularis*, **Chrétien (1).** Bespr. der an Helichrysum lebenden Arten, bes. *Thalpochares candidana*, *helichrysi*, *Boarmia bastelicaria*, *Platyptilia tessaradactyla*, *Gypsochares baptodactyla*, *Eulia politana*, *Cacoecia strigana*, *Conchylis impurana*, *reversana*, **Chrétien (2).** *Oconistis quadra*, **Cecconi.** *Papilio polyxenes*, **Chittenden (2).** *Prodenia eridania*, **Chittenden** u. **Russell.** *Eupithecia*-Arten, **Dietze.** *Cnidocampa flavescens* Walk., **Dyar (4).** *Saturnia pyri*, **Ebendorff.** *Coenobia rufa*, **Edelsten.** *Papilio machaon*, Larve, **Floersheim (1).** *Iphiclides ajax*, Larve, **Floersheim (2).** *Laertias philenor*, Verfertigung des Puppengespinstes, **Floersheim (3).** *Enarmonia prunivora*, **Foster** u. **Jones.** *Eudemis vacciniana*, *Peronea minuta*, **Franklin.** *Enarmonia tristrigana*, **Frost.** *Anisota virginiensis*, **Fyles.** *Tortrix fumiferana*, **Gibson (2).** *Argynnis laodice* Pall., **Gillmer (1).** *Castnia acraeoides*, Fraßgänge d. Larve in Oncidium varicosum, **Grünberg (1).** *Limenitis populi*, **Grützner.** *Thais polyxena*, Eiablage etc.,

**Harmuth.** *Chalia künckelii*, **Künckel d' Herculais** u. **Heylaerts.** *Zeuzera pyrina*, **Howard** u. **Chittenden** (1). *Anisota rubicunda*, **Howard** u. **Chittenden** (2). *Parnassius mnemosyne*, **Hoffmann** (9, 11). *Crenis boisduvali, Charaxes ncanthes* u. *zoolina* **Howard.** *Ecpantheria indecisa*, **Iches.** *Papilio memnon*, **Jacobson.** *Colias edusa*, **Jahn.** *Callosamia carolina*, **Jones.** *Harrisana americana*, **P. R. Jones.** Herbstgeneration von *Bomb. mori*, **Kasai.** *Cerostoma instabilella, Depressaria rhodochrella*, Raupen, **Krone.** — *Sciapteron tabaniformis* Rott. var. *rhingiaeformis* Hb., **Le Cerf** (3). *Pieris brassicae* in Smyrna. **Martin.** Ursache des Winterflugs der Frostspanner, **Meissner** (1). *Acentropus niveus*, **Müller.** *Saturnia pernyi*, **Nagaoka.** *Kallima inachus*, **Nawa.** *Teras ferrugana*, **Noel** (1); *Penthina pruniana*, **Noel** (2). *Loxostege sticticalis*, **Noel** (3; *Cidaria prunata*, **Noel** (5); *Thecla betulae, pruni*, **Noel** (6). *Macrothylacia rubi*, **Pictet** (3—5). *Lycaena astrarche*, **Pionneau** (2). *Pieris manni*, **Powell** (1); *Nomiades melanops*, **Powell** (2); *Papilio alexanor*, **Powell** (3). *Sesia scoliaeformis*, **Raebel** (1). *Senta maritima* Tausch, **Rangnow.** *Catocala pacta*, Lebensw. d. Raupen im Freien, **Reiff** (6). *Araschnia levana* u. *prorsa*, **Reuss** (4). *Polyommatus baeticus*, **Roepke** (1). *Catocala*, nordamer Arten. **Rothke** (2, 3). *Lymantria monacha*, **Sedlaczek.** *Catocala oberthüri*, **Seitz** (1). *Orgyia dubia splendida* Ramb., **Seitz** (2). *Macroglossum stellatarum, Haemorrhagia tityus, Sphinx ocellata, Amorpha populi, Celerio euphorbiae, nicaea*, Lebensw. in Algier, **Seitz** (3). *Chrysophanus dispar*, **Sheldon** (1); *Chr. dorcas*, **Newcomb** (1). *Lemonia dumi*, **Spormann** (2). *Agrotis latens*, **Srdinko** (5). *Agrotis lucipeta*, **Srdinko** (6). Microlepidopteren-Raupen, Lebensweise deutscher Arten, **Stephan.** *Sthenopis thule* Streck., **Swaine.** *Everes argiades, Cupido minima, Plebeius argus, Cyaniris semiargus, Argiades thetis*, **Tutt** (1). *Libythea celtis*, Südtirol, **Wagner** (1). *Exaereta ulmi*, Südtirol, **Wagner** (2). *Chrysophanus phlaeas*, **Warnecke** (3). *Vespamima sequoiae, Sesia mellinipennis, polygoni, Pierophorus baccharides*, **Williams** (1). *Ennomos subsignarius*, **Winn** (3). *Parascotia fuliginaria*, **Wohnig** (1). *Lemonia dumi*, **Wohnig** (2).

Anpassung an bes. Lebensweise: Anpassung d. versch. Entwicklungsstadien an das Wasserleben, **Lübben.**

Lepidopt. d. deutschen Süßwasserfauna, **Grünberg** (4).

Anpassung von *Lymantria dispar* an Nadelhölzer, **Pictet** (2).

Beziehung zu Blüten: Blütenbestäubung durch Schmetterlinge: bei Asclepiadeen (Araujia sericofera), Fangvorrichtungen und deren Funktion. Bedeutung der Blütenbefruchtung durch Insekten im allgem. sehr überschätzt, **Künkel d'Herculais.**

Myrmecophilie: *Psecadia pusiella* u. *decemguttella*, als Raupen bei Ameisen, **Thomann.**

Schutzmittel: Haare der Raupen als Schutz gegen Ameisen, **Green.**

Nesselraupen, südamerikanische, und durch sie erzeugte Krankheitserscheinungen, **Bleyer.**

Psychologie: *Junonia coenia*, **Schrader.**

Mimikry: **Rocci.** — Mimetische Tagfalter von Nordamerika, **Poulton.** — Einfluß der Verfolgung durch feindliche Vogelarten auf die Ent-

stehung von Mimikry, **Marshall, Rosenberg.** — „Mimikry" bei südamer. Syntomid. (Paraguay) in ablehnendem Sinne erklärt, **Schrottky (1).** — Schutzfärbung der Puppen von *Papilio memnon*, **Jacobson.** — *Lycaena astrarche*, Raupe, **Rabaud.**

Trutzstellung: *Smerinthus ocellata*, **Japha, Weismann.** — *Arctia caja*, **Dampf (2).**

Hochzeitsflug: *Saturnia pavonia*, **Schwarz.**

Lautäußerungen: Zirpen der Raupen, **Reiff (7).**

Futterpflanzen: *Lycaena orbitulus*: Androsace vitaliana, **Chapman (4)**; Soldanella alpina, **Chapman (6).**

Nahrung: Monophage u. polyphage Raupen, **Bachmetjew (7).** *Arctia caja*, Raupe, frißt Schmetterlingsflügel, **Fiedler.**

Kannibalismus: Bei Raupen (*Senta maritima*), **Rangnow.**

Wanderungen: Allg., **Warnecke (1).** *Athena chiron*, Cordoba (Mexico), **Knab.**

Massenflug: *Larentia dilutata* var. *sandbergi* in N.-Lappland, **Derjugin.**

Massenhaftes Auftreten: *Oreopsyche angustella*, **Pierre.**

Verschleppung: *Cnidocampa flavescens* Walk. (orient.) in Massachusetts, **Dyar (4).** *Porthesia chrysorrhoea*, mit lebenden jungen Bäumen aus Frankreich in Canada eingeschleppt, **Gibson (3).**

Kosmische Einflüsse: Einfluß von Sonnenfleckenperioden auf Insekten, **Simroth, Schuster.**

Überwinterung: *Pyrameis atalanta*, Überwinterung in d. Ostsee-Provinzen, **Slevogt (4)**; ferner **Gillmer (4).** *Thaumetopoea processionea*, Überwinterung d. Puppen, **Gillmer (8).** *Polyommatus hippothoë*, Überwinterung d. Raupen, **Salzer.** *Pericallia matronula*, Raupe, **Langenbach.** *Arctia quenselii* u. *flavia*, **Vogt.**

Gallenerzeuger: *Gnorimoschema gallaesolidaginis, asterella, Eucosma scudderiana, Paedisca saligneana*, Canada, **Brodie.**

Krankheiten: Flacherie bei *Lymantria dispar*, **Reiff (3).** Pebrine (bei *Bombyx mori*)), Betrachtungen über Ansteckung auf Madagaskar, **Fauchère.** Krankheiten d. Raupen v. *Bomb. mori* (Grasserie u. Muscardine), **Conte** u. **Levrat (1, 2)**; Verhütung von Pebrine, **Miyashita** u. **Kurasawa.** Polyederkrankheit von *Lymantria monacha*, **Wahl.**

Parasiten: Bei Saturniiden, **Fiske** u. **Thompson.**

Feinde: Vögel, Zusammenstellung der bisher bek. Beobachtungen, **Marshall.** Eidechsen, Fütterungsversuche mit versch. Raupenarten, **Eltringham (1).**

Krankheitsträger: *Galleria mellonella* und Tuberkelbazillen, **Konstantinowitsch.**

Pseudoparasit: *Aglossa pinguinalis*, Raupe im Darm gefunden, **Ackermann.**

## Nutzen und Schaden.

Seidenbau: Seidenbau in Japan, **Honda, Miyashita** u. **Kurasawa, Ono, Toyama (1—3).** Seide produzierende Lepidopt., **Conte.** — Verwertung der Seide von *Saturnia pyretorum* zu Angelschnüren, **Sasaki.**

*Bombyx mori*: Einfluß d. Nahrung auf d. Geschlecht, **Vaney** u. **Maignon.** — Experimentell: **Bisson** (1, 2), **Quajat** (1, 2) (Eientwicklung). — Krankheiten: Verhütung der Pebrine, **Miyashita** u. **Kurasawa**; Grasserie und Muscardine, **Conte** u. **Levrat** (1, 2).

Pseudoschädling: Psychidenraupe („Grasschlange"), D.-S.-W.-Afrika (= *Chalia maledicta* Scheben 1910), angeblich dem Vieh gefährlich, **Linstow** (2).

Obstschädlinge, versch., **Schreiner** (5).

Apfelschädling: *Enarmonia prunivora*, **Foster** u. **Jones**; *Carpocapsa*, **Melander.** *Simaethis pariana*, **Schreiner** (1); *Sesia myopaeformis*, **Schreiner** (2); Apfelwickler, **Schreiner** (7). *Enarmonia pruinosa* Walsh., Ei u. Metam., **Taylor.**

Pflaumenschädling: *Penthina pruniana*, **Noel** (2); *Cidaria prunata*, **Noel** (5).

Pfirsichschädling: *Anarsia lineatella*, **Vasiljev** (1).

Erdbeerschädlinge: **Noel** (4).

Moosbeerschädling: *Eudemis vacciniana*, *Peronea minuta*, **Franklin.**

Rebenschädlinge: Traubenwickler, Bekämpfungsmaßregeln, **Dewitz** (1, 2). *Conchylis ambiguella.* Bekämpfung mit Nikotin, **Faas** (1, 2). Traubenschädl.: *Eudemis botrana* in Kachetien (Rußl.), Bekämpfung mit Pariser Grün, **Makarašvili.** Traubenwickler, Bekämpfung, **Schreiner** (6). *Conchylis ambiguella* u. *Polychrosis botrana*, Bekämpfung, **Schwangart** (1—3), Bek. mit Nikotin (2).

Ölbaumschädling: *Prays oleellus* **Dumont** (2), **Silvestri.**

Cocosschädling: *Brachartona catoxantha* Hamps. (Zygaen.), **Pratt.**

Bananenschädlinge: *Omiodes blackburni, meyricki, musicola*, Hawaii, **Swezey** (1); *Omiodes maia*, **Swezey** (3).

Zuckerrübenschädling: *Loxostege sticticalis*, **Noel** (3).

Zuckerrohrschädl.: *Castnia licus*, schädlich in Centr.-Amer., **Marchal.**

Runkelrübenschädling: **Vasiljev** (6).

Baumwollschädling: Raupen, **Adair.**

Tabakschädlinge: *Phthorimaea operculella*, **Houser**; *Heliothis*-Art, in Sumatra, **Bussy.**

Forstschädlinge: *Evetria buoliana* u. *pinicolana* Vorkommen in England, **Bankes** (3). *Tortrix fumiferana* in Canada, Lebensw., **Gibson** (2). *Anisota virginiensis*, Canada, **Fyles**; — *Anisota rubicunda*, Ahornschädling, **Howard** u. **Chittenden** (2). *Tortrix viridana*, **Reeker, Barbey.** *Lym. monacha*, Lebensw. u. Bekämpfung, **Sedlaczek.** *Lymantria monacha*, Auftreten im Isergebirge, **Neuwinger**; in Ostpreußen, **Böhm**; in Russland (Gouv. Suvalki), **Nečajev**; in Böhmen ....

Verschiedener Art:

*Papilio polyxenes*, an Daucus carota, Sellerie, **Chittenden** (2). — *Etiella zinckenella*, schädlich an Leguminosen (Lima-bean pod borer), **Chittenden** (3). *Ephestia kühniella*, Bekämpfung mit Blausäure, **Chittenden** (4). — *Zeuzera pyrina*, Baumschädling, **Howard** u. **Chittenden.** — *Zeuzera*

*pyrina* u. *Cossus cossus*, Bekämpfung, **Schreiner** (8). — *Amorbia emigratella*, Hawaii Ins., Baumschädling, **Busck** (4). — *Harrisana americana*, an Ampelopsis u. Vitis, **P. R. Jones.** — *Prodenia eridania*, an Kartoffeln, Tomaten etc., **Chittenden u. Russell.** — *Archips rosaceana*, **Sanderson u. Dyar.** — *Agrotis segetum*, Biol. u. Bekämpfung, **Schreiner** (3). — Frostspanner (*Cheimatobia brumata*), Bekämpfung, **Schreiner** (4). — Wiesenzünsler (*Phlyctaenodes sticticalis*), 2. Generation, **Pospělov**; **Vasiljev** (2, 3, 4, 5, 7).

## Faunistik.

Geogr. Verbr. d. Schmetterl., allgem. behandelt, **Pagenstecher** (3).

### Antarktisches Gebiet.

Insektenfauna d. Antarctis, **Enderlein.** Lepidopt. d. antarct. Ins. (haupts. Auckland-Ins.), **Hudson, Meyrick** (7).

### Paläarktisches Gebiet.

Allgem.: Parnassiinae, Catalog d. Arten u. Formen im Tring Museum, **Rothschild** (3). Noctuiden von Europa (monogr.), **Culot**; Catalog d. Dobrée-Collection, **Browne.**

Verbreitung einzelner Arten:

*Larentia kollariaria*, Verbr. in Österreich, **Hoffmann** (3). *Platysamia cynthia* in Europa, **Meder** (3). *Argynnis eugenia* Ev., **Meinhardt** (1). *Parnassius apollo* im Jura, **Pagenstecher** (1). *Parnassius apollo*, Verbr., **Pagenstecher** (2). *Cymatophora or* ab. *albingensis* in Kurland (Bathen.), **Slevogt** (5). *Everes argiades, Cupido minima, Plebeius argus, Cyaniris semiargus, Argiades thetis*, **Tutt** (1). *Vanessa io* in Ostpreußen, **Vorbringer.** *Libythea celtis*, Südtirol, **Wagner** (1); *Exaerata ulmi*, in Südtirol, **Wagner** (2). *Agrotis molothina*, Verbr. in Deutschland, **Warnecke** (4).

Deutschland: Deutsche Psychiden (Revis.), **Linstow** (1). Deutsche Süßwasserfauna, Lepidopt., **Grünberg** (4). — Vogesen, Tagfalter, **Gibbs** (1). — Baden (Karlsruhe), f. d. Lokalf. neue Arten, **Gauckler** (1). Bruchsal (Raupen), **Gauckler** (4). Nordbaden mit nördl. Schwarzwald u. Rheinebene, **Gauckler** (5). Baden (Karlsruhe), **Kabis.** — Bayr, Pfalz (Macrolep.), **Griebel.** — Michaelsberg bei Bruchsal (Raupen). **Gauckler** (4). — Hildesheim, **Bode.** — Sprottau, Tagfalter, III. Nachtrag (meist f. d. Lokalfauna neue Arten), **Pfitzner** (1); Microlep. (Pyralid., Pterophorid., Orneod.), **Pfitzner** (2). — Neuvorpommern (bes. Stralsund), Geometriden u. Nachtrag, **Spormann** (1). Stettin, **Richter** (1). — Flensburg (Macrolep.), **Warnecke** (2). — Hamburg (Bespr. von Beske's altem Verzeichnis), **Gillmer** (6).

Alpen (exkl. Österreich): Schweiz: **J. N. Keynes.** Versch. Orte, **Page.** Microlepidopt. d. Schweiz, **Müller-Ratz** (1). Glärnisch, **Muschamp** (2). Sertig-Tal, **Tutt** (2). Dischma-Tal, **Tutt** (6). Rhone-Tal, **Tetley.** Landwasser-Tal, **Tutt** 9). Fluelen-Paß, **Tutt** (10). Sus-Garda, **Tutt** (11). Zernetz u. Ofen-Paß, **Tutt** (12). Muranga-Tal, **Tutt** (14). Wallis, Microle-

pidopt., **Favre.** Kanton Freiburg, **Gottrau.** Microlepidopt. von St. Gallen, Appenzell u. Kanton Thurgau, **Müller-Ratz** (2). — Ital. Alpen: **Trautmann** (3, 4).

Österreich: Einzelne Arten, **F. Wagner.** Macrolepidopt., **Hauder.** — Dürnstein (Donau), Ergänzungen, **Prinz.** — Nieder-Österreich, Ergänzungen, **Schwingenschuß; Sterzl.** — Ober-Österreich. Lycaeniden des Naerntales, **Kordesch.** — Böhmen: **Mensik** (1, 2), **Ružička, Srdinko** (1—4). Lep. von Chrudim, **Mensik, Ružička.** Lep. von Prag, **Sterneck.** — Mähren: Brünn, Verz. d. Tagfalter, **Doleschall, Skala.** — Krain: Großschmetterlinge, **Hafner,** Adelsberg, **Hoffmann** (6). — Kärnten: **Höfner.** — Steiermark (Ennstal), **Hoffmann** (2). Microlepidopt. v. Steiermark, **Prohaska.** Steirische Nymphalididen, **Gadolla** (1). Lycaeniden u. Hesperiiden, **Gadolla** (3). — Tirol: Trafoi-Sulden, **Tutt** (16). Salzburg, Microlepidopt., **Mitterberger.** Glockner-Gebiet, **Hoffmann** (8). — Küstenland: Fiume, **Neustetter** (2). Triest-Muggia, **Hoffmann** (6). — Bosnien u. Herzegowina, **Schawerda.**

Ungarn: Tagfalter, **Aigner** (1—6), **Jones, Rosa, Sheldon** (2). Tagfalter u. Heteroc., **Csiki, Kiss, Pillich** (1, 2), **N. Ch. Rothschild.**

Bulgarien: Balkan (Stara Planina), **Drenowsky.**

Holland: **Snellen**; neu f. Holland: *Harpyia erminea, Hadena carpophaga, Cidaria anseraria, Nannodia bifractella.*

Belgien: Microlep., **de Crombrugghe de Piquendaele, Lambillion** (5).

Frankreich: Bestimmungstabellen französ. Lepidopt., **André** (1). **Lambillion** (1, 2). Vendresse (Ardennen), **Benoist.** Cantal u. Lozère, **Rowland-Brown.** Logne, **Sibille.** Digne (Lokalfauna), **Spröngerts.** Torgny (Zygaeniden), **Lambillion** (4).

England: Allg., **Morgan.** Lepidopt. von England (allgem., Tafelwerk), **Kirby.** Tortriciden von Liverpool, **Mansbridge.** Tagfalter von Cumberland, **Routledge.** Microlepidopt. von S. W. London, **Sich** (2). Rossshire, **Jackson.** Alucitiden von Waterbury, **Goodwin** (2). Folkestone, **J. Bell.** Buckinghamshire, **Carlier.** Sandown (Wight), **Prout** (4). Berkshire, Tagfalter, **Boulger.** Rugby, **Buxton.** Hartfordshire, **Gibbs.** Süd-Yorkshire, **Morley.** Northamptonshire, **Wallis.** Insel Wight, **Poole.**

Dänemark: Älteste Literatur über dänische Lepidopt., **Klöcker** (1). Tagfalter, **Klöcker** (2), **Oberthür** (8).

Norwegen: Hedemarken, **Christie.**

Finnland: Macrolepidopt., **Forsius.**

Rußland: Bespr. einzelner Arten u. Formen. **Krulikovsky** (2, 4), (Heteroc.). Allg. Best.-Tabellen russ. Lepidopt., **Sinegub** (1, 2). Viatka, **Krulikovsky** (1, 5). Vologda, **Krulikovsky** (3). Orel, **Slevogt** (2). Olenetz, **Blöckert.**

Kaukasus: Tagfalter, Bespr. einzelner Arten u. Formen, **Jachontov** (1).

Sibirien: **Meinhardt** (2).

Zentral-Asien: Noctuiden u. Geometriden, meist von Zentr.-Asien, **Püngeler** (1).

Ostasien: **Kon** (1, 2). — Amurgebiet: **Moltrecht** (1, 2).

Japan: Tagfalter, **Fruhstorfer (25)**, **Matsumura (1, 2)**. Saturniiden **Niwa**. Arctiiden, **Miyake (2)**.
Persien: **Le Cerf (2)**.
Kleinasien: Taurus (Eregli), **Strand (20)**.
Armenien: Trapezunt, **Rebel**.
Syrien: **Culot (2)**.
Italien: Tagfalter d. Umgebung von Rom (Nymphalid., Satyrid., Libytheid., Erycinid.), **Rostagno** u. **Zapelloni**. — Zentral-Italien, **Wheeler (3)**. — Mittel-Italien, **Turati**.
Adriatische Inseln: Lep. (364 sp.), **Galvagni (2)**.
Elba: Tagfalter, **Verity**.
Sardinien: **Pionneau**.
Sizilien: **Mayer (3)**, **Pionneau**, **Turati**.
Spanien: La Granja, **Lowe**. Psychiden d. Pyrenäen, **Rondou (2, 3)**. Benasque, **Kheil (1)**. Garcia-Varela; Lusitanien, **Mendes (1, 2)**. Minho, **Moraes**.
Portugal: **Mendes (1—3)**. Cintra, **Rothschild (3)**.
Algier: **Seitz (1—3)**, **W. Rothschild (6)**, **Oberthür (8)**. Biskra, Heteroc., **Chrétien**.
Tunis: **Lucas (1, 2)**.
Tripolis und Barka: **Rebel**.

### Aethiopisches Gebiet.

Afrik. Heteroc., **Swinhoe (1, 2)**, **Hampson (1)**, **Oberthür (7)**. Heteroc. (Saturn., Jan., Lasioc.), **Weymer**. Geometriden, **Warren (2)**, **Bastelberger (6, 7, 9—11)**. Deilemerinae (*Deilemera*, *Eohemera*, *Secusio*, *Utetheisa*, *Axiopoeniella* n. g.), Revis. d. afrik. Arten, **Strand (19)**. Hesperiid. von Westafrika, **H. H. Druce (1)**.

Westafrika: Capverd. Ins., S. Thomé, Prinzeninsel, Fernando Po, Annobon, Senegambien, Kamerun, Gabun u. Franz. Congo, **Aurivillius (2)**.
Spanisch-Guinea: **Kheil (2)**.
Ober-Guinea u. Sudan: **Strand (13)**.
Kamerun: **Strand (10)**.
Belg. Congo-Gebiet: **Bastelberger (7)**.
Angola: Geometriden, **Bastelberger (6)**.
Deutsch-Ostafrika: **Grünberg (2, 3)**, **Strand (21)**, Tabora, **Strand (9)**.
Britisch-Ostafrika: **Strand (14)**.
Ruanda: **Strand (2)**.
Ruwenzori-Gebiet: Rhopaloc. u. Hesperiid., **Heron**. Heteroc., **Hampson (4)**.
Sambesi-Gebiet: **Strand (15)**.
Kapkolonie u. Natal: Microlepidopt., **Meyrick (2)**.
Madagaskar u. ostafrik. Inseln: Rhopaloc. u. Heteroc. (part.), **Aurivillius (3)**.
Transvaal: Rhopaloc. u. Hesperiid., **Swierstra (1, 3)**. Microlepidopt., **Meyrick (5)**.

### Orientalisches Gebiet.

Vertikale Verbr. d. Papilioniden im Himalaya, **Harcourt-Bath.** — Tagfalter, **Fruhstorfer (1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 17, 22, 23, 25).** Indo-austral. Papilioniden monogr. (Schluß), **Jordan (3).** — Indo-malay. Tagfalter, **Fruhstorfer (24, 31).** — *Elymnias*, krit. Bespr. u. Verbr. d. Arten, **Martin (1);** *Erites* Westw., monogr., **Martin (2);** *Ideopsis*, **Martin (3).** — Indo-malay. Heteroc., **Swinhoe (1), Weymer.** — Heteroc. v. S.-Asien, Sunda-Ins., Kaschmir, China, Formosa (einzelne Arten), **Hampson (1).** — Orient. Geometriden, **Warren (3).** — Geometr. von Formosa, **Bastelberger (1).** — Indo-malay. Hesperiiden, **Fruhstorfer (26, 29).**

Indien u. Ceylon: Indische Tagfalter, **Bell, Swinhoe.** Nimar-Distrikt, **Witt.** Indische Sphingiden, **Manson.** Microlep. von Indien u. Ceylon, **Meyrick (6).** Pterophoriden von Ceylon, **Fletcher (2).**

Formosa: Tagfalter, **Fruhstorfer (4, 6, 13, 17, 23, 30), Matsumura (3—4), Moltrecht (3), Oberthür (1).** Papilioniden, **Fruhstorfer (6, 7, 9, 10, 30).** Geometriden, **Bastelberger (3).**

### Australisches und polynesisches Gebiet.

Neu-Guinea: *Delias*, neue Arten, **Kenrick.** Tagfalter, **(Bethune-Baker (2), Fruhstorfer (3).** Heteroc. (Deutsch-N.-Guin.), **Herbert Druce (2).**

Australien: Noctuiden, **Turner.**

Neu-Seeland: **Meyrick (3), Philpott.** Lepidopt. v. Otago, **Hamilton.**

Kermadec-Ins.: **Meyrick (4).**

### Nearktisches Gebiet.

Geometriden, **Prout (2), Pearsall (1—3), Swett (1—3), Taylor (1), Großbeck (1, 2).**

Noctuiden (*Papaipema*), **Bird;** versch. Gattungen, **Smith (2).**

Sesiiden, Besttab. d. nordamer. Gattungen, **Busck (2).** Sesiiden, **Beutenmüller.**

Tortriciden, **Kearfott (1).**

Tineiden, **Busck (1).**

Tagfalter von Montreal, **Winn;** von Santa Clara (Calif.), **Coolidge (1).**

Lepidopt. (Rhopaloc. u. Heteroc.) von Pickaway (Ohio), **Bales.**

Tagfalter v. Massachusetts u. Maine, einzelne Arten, **Minot.**

Rhopaloc. u. Heteroc. v. Mt. Shasta (Calif.), **Williams (2).**

Rhopaloc. u. Heteroc. von New Yersey, **Brehme (2).**

Rhopaloc. u. Heteroc. von Texas, **Tucker.**

Rhopaloc. u. Heteroc. von New England, **Forbes (2).**

*Catocala*-Arten von Jowa, **Rowley (1).**

Heteroc. von Raleigh, N.-Carolina, Artenliste, **Brimley.**

### Neotropisches Gebiet.

Danaididen (monogr.), **Haensch** (bei **Seitz).**

Pierididen (monogr.), **Röber** (bei **Seitz).**

Heliconiden, **Boullet u. Le Cerf.**

Tagfalter, **Fassl** (1—3). Lycaeniden (*Thecla*), **H. H. Druce (4).**

Heteroceren, **Dognin (1, 2), Herbert Druce (1, 3), Hampson (1), Weymer (1).**
Arctiiden, **W. Rothschild (1, 4).** Geometriden, **Bastelberger (5, 8, 9), Warren (1).**
Mexico: Heteroc., **Dyar (1).**
Mittel-Amerika: Microlepidopt., **Walsingham (2).**
Columbia: Tagfalter, **Fassl (3).** Heteroc., **Dognin (2).** Geometriden, **Bastelberger (10).**
Guayana: **Brabant.** Heteroc., **Dognin (1).**
Brasilien: Tagfalter (Nymphalid.), **Moulton, Niepelt (1, 2), Fruhstorfer (18, 19).**
Bolivia und Peru: Microlepidopt., **Meyrick (1).** Lycaeniden (Peru), **H. H. Druce (1).**
Paraguay: Syntomididen, **Schrottky (1).**

## Systematik.

### *Rhopalocera.*

#### Danaididae.

*Amauris ochleides* Staud. var. *comorana*, **n. var.,** Taf. 19, Fig. 1, Comoren, Besttab. d. *ochlea*-Gruppe, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 312.

*Basilarchia archippus* var. *lanthanis*, **n. var., Cook u. Watson,** Canad. Ent., vol. 41, p. 77, Taf. 5.

*Danaida chrysippus* ab. *chrysipella*, **n. ab.,** Kamerun, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 375. — *D. chrysippus* L., afrik. Formen bespr., *orientis*, **n. var.,** Ostafr., **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 310 u. 311. — *D. aglea maghaba*, **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 116. — *D. eryx*, Formen bespr., *furius*, W.-Java, *maenius*, W.-Sumatra, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** l. c. p. 117. — *D.*, trop. amer. Arten monogr., **Haensch,** in Seitz, Großschmetterlinge d. Erde, Faun. amer., Danaid., p. 113 u. 114.

*Euploea werneri*, **n. sp.,** D. N.-Guinea, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 117.

*Ideopsis*, Arten u. Verbr. bespr., p. 155—165, *klassica*, **n. sp.,** Ceram, p. 155, **Martin,** Iris, vol. 22.

*Melinda mercedonia* K., **Grünberg,** Deutsch. ent. Zeitschr., p. 642, Taf. 8, Fig. 1.

#### Satyridae.

*Antirrhaea geryon* Feld., Ei, Raupe, Puppe, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 116. — *A. geryon* Feld. ♂, *geryonides*, **n. sp.,** Ecuador, **Weymer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 37, p. 163.

*Aphantopus hyperantus rufilius*, **n. subsp.,** Meran, **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 21, p. 121.

*Aranda* (*Pararge*) *schrenckii menelcas*, Japan, *damontas*, China, **n. n. subsp., subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 24, p. 134.

*Coenonympha arcania* ab. *rufa*, **n. ab.**, Karlsruhe, **Gauckler,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 114. — *C.*, ungar. Arten, **Aigner,** Rovart. Lapok., vol. 16, p. 6—9, 22—25.

*Corades pannonia* Hew., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 116.

*Daedalma* (*Pronophila*) *phaselis* Hew., Ei, **Fassl,** l. c. p. 116.

*Elymnias*, krit. Bespr. d. Fruhstorfer schen Monogr. d. indo-austral. Arten, p. 36—73, *casiphone djilantik*, Bali, p. 49, *patna hanitschi*, Tonkin, p. 52, *penanga immaculata*, Sumatra, p. 55, *panthera balina*, Bali, p. 58, **Martin,** Iris, vol. 22.

*Epinephele jurtina* L. (*f. semialba* Boisd.), **Dadd,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (27), Taf. 1, Fig. 8. — *E. ida marcia*, *tithonus decolorata*, Andalusien, **n. n. subsp. subsp, Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 211. — *E. lycaon salona*, Bosnien, *nikokles*, Simplon, *macrophthalma*, Spanien, *ephisius*, Simplon, *jurtina phormia*, Meran, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 21, p. 120 u. 121. — *E. jurtina* ab. *inocellata*, **n. ab.,** Ungarn, **Kiss,** Rovart. Lapok., vol. 16, p. 153, Fig. 2. — *E. jurtina* ab. *luigioni*, **n. ab.,** Italien, **Rostagno** u. **Zapelloni,** Boll. Soc. zool. Ital., ser. 2, vol. 10, p. 490. — *E. lycaon* Rott., Formen bespr., Kopulationsorg. versch. Arten (Taf. 7, Fig. 1—9), p. 56—73, Taf. 2, *margelanica*, Margelan, p. 65, Figg. 5 u. 6, *catictera*, p. 69, Figg. 16 u. 17, Zeitun, *analampra*, p. 70, Figg. 18 u. 19, Majella u. Gran Sasso, *anacausta*, p. 71, Figg. 11—13, Sizilien, Algier, **n. n. subsp. subsp., Turati,** Natural. Sicil., vol. 21.

*Erebia stygna praerutilia*, Savoyen, *cubei*, Seealpen, *castiliana*, Castilien, *ligea nikostrata*, Savoyen, *carthusianorum*, Chartreuse, *permagna*, Seealpen, *siscia*, Gran Sasso, *ceto cetra*, *tyndarus aquitania*, Seealpen, *carmenta*, Tessin, *aethiops derufata*, Südtirol, *rubria*, Tessin, **n. n. subsp. subsp.,** *stygna rühli* f. *st. pyrenaica* Rühl, *evias ottonis* f. *e. pyrenaica* Staud., *tyndarus goya* f. *t. pyrenaica* Rühl, **n. n. nom. nom., Fruhstorfer,** Soc. ent., vol. 24, No. 16, p. 123—126. — *E. adyte syrmia*, Bosnien, *etobyma*, Col di Tenda, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 24, p. 134. — *E. arete* F., Steiermark, **Hoffmann,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 32, p. 142. — *E. tyndarus* var. *graucasica*, **n. var.** (?), Kaukasus, **Jachontov,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 289. — *E. ligea* L. var. *takanonis*, **n. var.,** Japan, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 19, p. 91. — *E. manto* f. *osmanica*, **n. f.,** Bosnien, **Schawerda,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 94. — *E. tyndarus*, Formen d. Schweiz, **Reverdin,** Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 287—294, 1 Taf. — *E. gorgophone*, *mnestra*, bespr., Kopulationsorg., **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 55, Figg. 1 u. 2.

*Etites*, monogr., Arten bespr., p. 142—154, *angularis sumatrana*, Sumatra, p. 147, *argentina delia*, Sumatra, *fruhstorferi*, Java, p. 150, *elegans distincta*, Sumatra, p. 153, **n. n. subsp. subsp., Martin,** Iris, vol. 22.

*Eumenis arethusa segusiana*, Piemont, *statilinus anaxarchus*, Marokko, *anapus*, N.-Frankr., *euryanax*, Seealpen, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 4, p. 21. — *Eu. arethusa ganda* Vendée, *galatia*, Madrid, *briseis saga*, Dalmatien, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 210 u. 211.

*Gnophodes grogani*, Taf. 5, Fig. 1 u. 2, *parmeno*, Fig. 10, *minchini*, **n. sp.**, Fig. 3, *minchini* f. *magniplaga*, **n. f.**, Fig. 4, Ruwenzori, **Heron,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 143 u. 144.

*Hetaera* piera L., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 116.

*Hipparchia euxina*, **n. sp.,** Krim, **Kusnezov,** Ann. Mus. zool. Petersb., vol. 14, No. 1—2, p. 141, Taf. 2, Fig. 2 u. 4, Taf. 3, Fig. 1—6.

*Isodema formosana* Rothsch. f. *umbratilis*, **n. f.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 40.

*Lethe diana* Butl. u. *sicelis* Hew., japan. Rassen bespr., *sicelis vanelia*, **n. subsp.,** Japan, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 117 u. 118. — *L. verma cintamani*, **n. subsp.,** Formosa, p. 40, *syrcis diunaga*, **n. subsp.,** Tonkin, p. 42, **Fruhstorfer,** l. c. No. 8. — *L. dura neoclides*, *pulaha didia*, **n. n. subsp. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Soc. ent., vol. 24, No. 16, p. 121.

*Melanargia galathea* ab. *fasciata*, **n. ab.,** Frankr., **Lambillion,** Rev. mens. Soc. ent. Namur., vol. 9, p. 74. — *M. arge* Sulz., var. *turati*, **n. var.,** Campagna, **Rostagno,** Boll. Soc. zool. Ital., ser. 2, vol. 10, p. 233. — *M. galathea* ab. *deubeli*, **n. ab.,** Kronstadt (Siebenb.), **Silbernagel,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 34, p. 151. — *M. lachesis* Hb. ab. *monodi*, **n. ab.,** Ost-Pyrenäen, **Thierry-Mieg,** Naturaliste, vol. 31, p. 285.

*Minois circe maga*, Vendée, *venefica*, S.-Frankr., *illacebra*, Ungarn, *venusta*, Kaukasus, **n. n. subsp. subsp.,** **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 211 u. 212.

*Mycalesis fcae*, **n. sp.,** Fernando Po, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 516. — *M. abnormis*, **n. sp.,** Goldküste, **Dudgeon,** Proc. ent. Soc. London, p. LII. — *M. horsfieldi panthaka*, **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 116. — *M. matuta* K., **Grünberg,** Deutsch. ent. Zeitschr., p. 642, Taf. 8, Fig. 2. — *M. mineus* L. *zonatus*, *perdiccas* Hew., *horishana*, *sanatana* Moore, *coronensis*, **n. n. var. var.,** Formosa, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 19, p. 92. — *M. miriam* f. *punctifera*, **n. f.,** Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 105.

*Neopa watanabei*, **n. sp.,** Formosa, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 19, p. 92.

*Oeneis germana depuncta*, *tristis immaculata*, **n. n. ab. ab.,** *dubia staudingeri*, **n. var.,** **Austaut,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 5, p. 23 u. 25.

*Oxeochistus simplex* Butl., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 116.

*Pararge maera atabyris*, Rhodos, *ordona*, Allgäu etc., *herdonia*, Savoyen etc., *silymbria*, Dalmatien, *megera depulverata*, Algier, *deidamia interrupta*, Japan, *thyria*, China, **n. n. subsp. subsp.,** **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 24, p. 133 u. 134. — *P. algeria elegantia*, **n. subsp.,** Genf, f. *aestivalis*, **n. f.,** Deutschland, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 211.

*Satyrus briseis crataia*, Deutschl., *turatii*, Sizilien, **n. n. subsp. subsp.,** **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 23, p. 130. — *S. hermione*, *syriaca*, *alcyone*, Kopulationsorg., **Jullien,** Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 361, 1 Taf. — *S. anthelea* var. *amalthea* Friv. f. *neustetteri*, **n. f.,** **Schawerda,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (325). — *S.*

*briseis* L. *uniocellata*, **n. ab.**, Taurus (Eregli), **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 14, p. 78.

*Sinarista adoptiva*, **n. g. n. sp.,** Columbia, **Weymer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 37, p. 164.

*Taygetes chrysogona* Dbl. Hew., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 116.

*Ypthima asterope* Kl. ab. *binucholata* (statt *binucleolata!*), *simpliciocellata*, *inocellata*, *triocellata*, *biocellata*, *biocelligera*, *interrupta*, *uniocellata*, *pupillaris* Butl. ab. *depupillata*, *albida* Butl. ab. *conradsi*, *itonia* Hew. var. *quadriocellata*, ab. *microocellata*, *pluripupillata*, *subocellata*, *doleta* Kirby ab. *tripunctata*, *quadripunctata*, *quinquepunctata*, *septemocellata*, **n. n. ab. ab.,** Afrika, **Strand,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 24, p. 112—114. — *Y. posticalis*, *minuta*, *tappana*, **n. n. sp. sp.,** Formosa, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 19, p. 92.

**Brassolidae, Morphonidae.**

*Brassolidae*, monogr., **Stichel,** Tierreich, Lfg. 25.

*Actinote cleasa* Hew., *anteas* Doubl. Hew., Eier, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 106.

*Caligo epimetheus* Feld., *oberthüri* Deyr., Ei u. Raupe, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 115.

*Eryphanis opimus* Stgr., Ei, **Fassl,** l. c. p. 115.

*Morpho hercules richardus* Fruhst., Fig. 1 u. 2, *herc. diadema* Fruhst., Fig. 3 u. 4, *hecuba obidonus* Fruhst., Fig. 5, *perseus aratos* Fruhst., Fig. 6, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 42, p. 172—174.

*Morphotenaris kewinki*, **n. sp.,** N.-Guinea, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 183. — *M. adamsi*, **n. sp.,** D. N.-Guinea, **Lathy,** Entomologist, vol. 112, p. 272.

*Opsiphanes bogotanus* Dist., *camena* Stgr., Ei u. Raupe, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 115 u. 116.

*Terpander piepersi*, **n. sp.,** Java, **Martin,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 24, p. 114.

**Neotropidae.**

*Acria*, Arten monogr., **Haensch,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Danaid., p. 157 u. 158.

*Apotropos*, Arten monogr., *melantho* Bat. *randolis*, **n. f.,** Chiriqui, **Haensch,** l. c. p. 127.

*Athesis*, Arten monogr., **Haensch,** l. c. p. 118.

*Athyrtis*, Arten monogr., *mechanitis* Feld. *amanga*, **n. f.,** Ob.-Amazonas, **Haensch,** l. c. p. 121.

*Callithomia*, Arten monogr., p. 127 u. 128, *schulzi* Hsch. *infuscata*, **n. f.,** Peru, **Haensch,** l. c. p. 128.

*Calloleria*, Arten monogr., *hopfferi* Weym. *onoma*, Ob.-Amazonas, *nise* Cr. *tarapotis*, Unt.-Amazonas, **n. n. f. f., Haensch,** l. c. p. 143 u. 144.

*Ceratinia*, Arten monogr., p. 128—134, *fenestella* Hew. *valora*, **n. f.,** Costa Rica, *vallina*, **n. sp.,** Venezuela, p. 130, *dionaea* Hew. *fraterna*, Venezuela, *vallonia evanescens* (= *melphis* Hb.), **n. n. f. f.,** p. 132, *mysotis*, **n. sp.,** Venezuela, *lurida* Butl. *florens*, **n. f.,** Peru u. Bolivia, p. 133, **Haensch,** l. c.

*Dircenna*, Arten monogr., *klugi* Hb. *chiriquensis*, **n. f.**, Costa Rica, *epidero* Bat. *signata*, **n. ab.**, Amazonas, **Haensch**, l. c. p. 138 u. 139.

*Episcada*, Arten monogr., p. 150—152, *clausina* Hew. *striposis*, Brasil., p. 150, *lobusa*, **n. sp.**, Columbia, p. 152, **Haensch**, l. c.

*Epithomia*, Arten, *agrippina* Hew. *fumantis*, Columbia, *alpho* Feld. *nikita*, Venezuela, **n. n. f. f.**, **Haensch**, l. c. p. 139.

*Hirsutis*, **n. g.** p. 119, Arten monogr., *tarricina* Hew. *obscurata*, **n. ab.**, Columbia, *pseudonyma* Staud. *lateflava*, Bolivia, p. 120 u. 121, **Haensch**, l. c.

*Hypoleria*, Arten monogr., p. 159 u. 160, *oncidia* Bat. *quadrona*, **n. f.**, Ob.-Amazonas, *xenophis*, **n. sp.**, Rio Ucayoli, p. 160, **Haensch**, l. c.

*Hyposcada*, Arten monogr., **Haensch**. l. c. p. 144 u. 145.

*Ithomia*, Arten monogr., p. 139—143, *ellara* Hew. *beata*, **n. ab.**, p. 141, *ossuna*, **n. sp.** Columbia, *terra* Hew. *vulcana*, **n. f.** p. 142, **Haensch**, l. c.

*Ituna*, Arten monogr., *lamyrus* Latr. *decolorata*, Ecuador, *albescens*, Zentr. Amer., **n. n. f. f.**, **Haensch**, l. c. p. 116.

*Leucothyris*, Arten monogr., p. 145—150, *ida* Hsch. *lerda*, **n. f.**, Ob. Amazonas, p. 145, *sexmaculata* Hsch. *praemona*, Ob. Amazonas, *dolabella* Hew. *brisotis*, **n. n. f. f.**, p. 146, *flexibilis*, mit *virina*, **n. f.**, *enania borilis*, Peru, **n. n. sp. sp.**, *stradopsis*, Unt. Amazonas, *amazona* Hsch. *ramona*, Peru, *astraea* Cr. *antaxis*, Unt. Amazonas, **n. n. f. f.**, p. 147, *serdolis*, **n. sp.**, Ob. Amazonas, *cyrena* Latr. *radina*, Columbia, **n. f.**, p. 148, *athalina* Staud. *tremona*, **n. f.**, Columbia, p. 149, *sarilis*, Ob. Amazonas, *ferra* mit *thyridiana*, **n. f.**, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Haensch**, l. c.

*Lycorea atergatis* Doubl. Hew., Ei, **Fassl**, Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 106. — *L.* trop. amer. Arten monogr., *ceres* Cr. *fasciata*, *halia* Hb. *discreta*, **n. n. f. f.**, **Haensch**, in Seitz, Großschmetterlinge d. Erde, Faun. amer., Danaid., p. 115 u. 116.

*Mechanitis*, Arten monogr., p. 124—127, *polymnia* L. *caucaensis*, **n. f.**, Columbia, p. 124, *lycidicae* Bat. *arcana*, **n. f.**, Honduras, p. 126, **Haensch**, l. c.

*Melinaea*, Arten monogr., p. 122—124, *zaneka* Butl. *discurrens*, **n. ab.**, p. 122, *mediatrix* Weym. *anina*, **n. ab.** Brit. Guiana, *manga*, **n. sp.**, Amazonas, *maeonis* Hew. *zamora*, **n. f.**, Peru, p. 123, *thera* F. *tecta*, **n. f.**, Brit. Guiana, **Haensch**, l. c.

*Napeogenes*, Arten monogr., **Haensch**, l. c. p. 134—137.

*Olyras*, Arten monogr., **Haensch**, l. c. p. 117.

*Pteronymia*, Arten monogr., p. 1, 52—157 *huamba*, **n. sp.**, Ecuador, *zerlina* Hew. *tamina*, **n. f.**, Peru, p. 153, *thabena* Hew. *stantis*, **n. f.**, Bolivia, p. 154, *starkei* Staud. *semonis*, **n. f.**, Ecuador, p. 155, **Haensch**, l. c.

*Scada*, Arten monogr., **Haensch**, l. c. p. 137 u. 138.

*Thyridia*, Arten monogr., **Haensch**, l. c. p. 118.

*Tithorea*, Arten monogr., p. 118 u. 119, *tamasea* Hew. *lugubris*, **n. f.**, Columbia, p. 119, **Haensch**, l. c. — *T. bonplandi faba*, **n. subsp.**, Columbia, **Weymer**, Iris, vol. 22, p. 30.

*Velamysta*, Arten monogr., **Haensch**, in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Danaid., p. 158.

### *Heliconiidae.*

*Eucides cleobaea* Hb., *edias* Hew., Eier, **Fassl.** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 107. — *Eu. tales calathus*, **n. subsp.**, Ecuador, **Stichel,** Soc. ent., vol. 23, No. 23, p. 178, Fig. 2.

*Heliconius numatus-isabellinus* Bates f. *intermedia*, **n. f.**, ab. *fusca*, **n. ab.**, Guiana, *sylvana-sylvana* Cr. *f. sticheli*, Guiana, *ethilla-metalilis* Butl. f. *depuncta*, Trinidad, *anderida-formarina* Hew. f. *bouvieri*, Guatemala, **n. n. f. f.**, *burneyi* Hb. f. *oberthüri*, **n. f.**, Rio Napo, var. *jeanneae*, **n. var.**, Guiana, *burneyi-jeanneae* f. *reducta*, Bolivia, *doris-delila* Hb. f. *albina*, Rio Napo, **n. n. f. f., Boullet** u. **Le Cerf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 459—462. — *H. melpomene timareta* f. *peregrina*, **n. f.**, Ecuador, **Stichel,** Soc. ent., vol. 23, No. 23, p. 178, Fig. 1. — *H. melpomene aglaope* f. *fraterna*, f. *gratiosa*, *erato estrella* f. *rothschildi*, **n. n. f. f.**, Ecuador, **Niepelt,** Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 106 u. 107. — *H. clysonimus* Latr., *weymeri* Stgr., Eier, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 106.

### *Nymphalididae.*

*Abrota ganga formosana*, **n. subsp.**, Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 209.

*Acraea zambesina*, **n. sp.**, Sambesi, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 51, p. 1. — *A. pseudepaea*, **n. sp.**, Nigeria, *vesperalis* Smith, bespr., **Dudgeon,** Proc. ent. Soc. London, p. LIII u. LIV. — *A. asboloplintha* K., Taf. 11, Fig. 1, *octobalia* K., Taf. 11, Fig. 2, **Grünberg,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 775 u. 776. — *A. amicitiae*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Heron,** Transact. Zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 148, Taf. 5, Fig. 11. — *A. chilo* ♀, bespr. **Neave,** Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 171. — *A. goetzei* Thurau ♂, Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 106.

*Adelpha isis pseudagrias*, Sta. Catharina, *tizona tizonides*, *salmoneus emilia*, Columbia, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 40 u. 41.

*Aglais urticae* ab. (et var. ?) *lutcomarginata* Lmbll. (**n. ab.**), *bolandi*, **n. n. ab. ab.,** Frankreich, **Raynor,** Ent. Rec., vol. 21, No. 5, p. 107. — *A. urticae*, Variabilität, Formen bespr., **Raynor,** Ent. Rec., vol. 21, p. 4—8.

*Anaea rosa*, **n. sp.,** mit ab. sex ♀ *laticincta*, **n. ab.,** W.-Columbia, **Fassl.** Soc. ent., vol. 24, No. 11, p. 81, Fig. 1—3. — *A. pasibula* Dbl. Hew., *morta* Druce, *rosae* Fassl, Eier, **Fassl,** l. c. No. 14, p. 107.

*Apatura fulva chrysolora* Fruhst. f. *principalis*, *pseudopallas*, **n. n. f. f.,** *fulva setia*, **n. subsp.** (**f.** ?), Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 13, No. 8, p. 40. — *A. subcaerulea* Leech var. *formosana*, **n. var.,** Formosa, **Moltrecht,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 29, p. 131.

*Argynnis laodice*, Metam., Morph., **Frohawk,** Entomologist, vol. 42, p. 49, Taf. 2; **Chapmann,** l. c. p. 118. — *A. maja chrysoberylla*, Teneriffa, *amathusia blachieri*, Tessin, *jugurtha*, Bayern, *dia leonina*, Savoyen, *setania*, Marokko, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 4, p. 20 u. 21. — *A. brogotarus, palustris*, Alpen, *euphrosyne rusalca*, Saratow, *densoi*, Dent du Midi, *daphne nikator*, Alpen, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** l. c. No. 20, p. 112 u. 113. — *A. paphia*

L. ♀ ab., Pfalz., **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 8, p. 59. — *A. euphrosyne* var. *phaënna*, p. 285, *aglaja* var. *auxo*, *adippe* var. *thalestris*, *chalciope*, p. 287, **n. n. var. var.,** Kaukasus, **Jachontov,** Rev. Russo d'Ent., vol. 8. — *A. eugenia* Ev., geogr. Verbreitung, **Meinhardt,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 148. — *A. paphia*, melanot. Formen, **Schultz,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 51, p. 317. —*A. auresiana* Fruhst. **n. sp.,** Algier, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 52, Taf. 1, Fig. 5 u. 6. — *A. pales deflavata*, **n. ab., Wagner,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 17.

*Aterica galene extensa*, **n. subsp.,** Ruwenzori, **Heron,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 153.

*Callicore marchallii* Guér., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 107.

*Charaxes varanes* Cr. var. *comoranus*, **n. var.,** Comoren, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 321, Taf. 19, Fig. 3.— *Ch. opinatus*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Heron,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 156, Taf. 5, Fig. 7. — *Ch. superbus*, **n. sp.,** Kamerun, **Schultze,** Soc. ent., vol. 23, No. 22, p. 172.

*Colaenis delila* F., *euchroia* Doubl. Hew., Eier, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 107.

*Cymothoe diphyia* K. ♂, Taf. 8, Fig. 3, *beckeri* H. Sch. var. *theodosia* Staud. (*diphyia* ♀ K.), Taf. 9, Fig. 1, *orphnina* K. ♀, Taf. 9, Fig. 2, **Grünberg,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 642.

*Dichorragia nesimachus formosanus*, Formosa, *niasicus*, Nias, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 41, p. 167.

*Didonis biblis* F. subsp., Nicaragua etc., *nectanabis*, Rio Grande, *sisygambis*, Ecuador, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 41.

*Diestogyna schultzei, conjungens*, Kamerun, *acutangula*, Sesse-Ins., **n. n. sp. sp., Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 3, No. 5, p. 2—4. — *D. saphirina* K. ♂ ♀, **Grünberg,** Deutsch. ent. Zeitschr., p. 776, Taf. 11, Fig. 3 u. 4.

*Ergolis pagenstecheri*, Taf. 5, Fig. 6, f. *aurantiaca*, **n. f.,** Taf. 5, Fig. 5, Ruwenzori, **Heron,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 154.

*Eriboea narcaea* Hew. var. *formosana*, **n. var.,** Formosa, **Moltrecht,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 29, p. 132.

*Hamanumida daedalus*, Larve, **Trimen,** Transact. ent. Soc. London. p. 2, Taf. 1, Fig. 1.

*Hypolimnas salmacis* var. *thomensis*, **n. var.,** S. Thomé, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 510.

*Limenitis camilla prodiga*, Savoyen, *sibilla glorifica*, Japan, *puellula*, Alpen etc., *populi eumenius*, Atkarsk, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 17, p. 94 u. 95. — *L. populi* var. *fruhstorferi*, **n. var.,** O.-Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 111. — *L. eximia*, **n. sp.,** Amur, **Moltrecht,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 184. — *L. populi* ab. *monochroma* Stichel, bespr., **Gillmer,** Jahresh. schles. Ver. f. Insektenkunde Breslau, Hft. 2, p. 37.

*Melitaea aurelia* Nick., albin., **Dadd,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (27), Taf. 1, Fig. 12. — *M. phoeba* var. *sextilis*, **n. var., Kaukasus, Jachontov,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 285. — *M. aurinia* var. (ab. ?) *namurcensis*, **n. var.,** Namur, **Lambillion,** Rev. mens. Soc. ent. Namur.,

vol. 9, p. 21. — *M.*, Gruppe *athalia* bespr. (Schluß), **Wheeler,** Entomologist, vol. 42, p. 4, 29.

*Mynes guérini opalina, atinia, turturilla, geoffroyi sestia, scatinia,* **n. n. subsp. subsp.,** N.-Guinea, **Fruhstorfer,** Soc. ent., vol. 24, No. 12, p. 92.

*Neptis agatha* ab. *lativittata,* **n. ab.,** Sudan, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 305. — *N. themis ilos,* Amur-Gebiet, *sankara segesta,* Szetchuan, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 42.

*Perisama columbina* (Stgr. ?), Puppe, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 107.

*Phyciodes burchelli,* p. 100, *pedrona,* p. 103, **n. n. sp. sp.,** Brasil., **Moulton,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3.

*Planema epaca* var. *insularis,* **n. var.,** Fernando Po, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 518.

*Precis archesia* Cr. *frobeniusi,* **n. var.,** Sudan, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 304. — *P. milonia* Feld. *wintgensi,* **n. var.,** Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 107.

*Prepona chromus* Guér., Ei u. Raupe, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 107.

*Pyrameis atalanta rubria,* **n. subsp.,** Mexico, **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 17, p. 94. — *P. atalanta* L., bespr., **Slevogt,** Soc. ent., vol. 23, No. 21, p. 165.

*Vanessa antiopa asopos,* Japan, *yedanula,* Szetchuan, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 17, p. 94. — *V. urticae* ab. *luna,* **n. ab.,** England, **Reuss,** Entomologist, vol. 42, p. 223, Fig. 1. — *V. urticae lunae,* **n. ab.,** Hertfordshire, **Reuss,** Ent. Rec., vol. 21, No. 9, p. 211.

*Victorina steneles* L. Formen bespr., *meridionalis,* **n. subsp.,** Rio Grande, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 41.

*Zaretes itys* Cr., Fig. 1, *pseuditys,* Fig. 2, Esp. Santo, *isidora* Cr., Fig. 3, *isidora anzuletta,* Mexico, *russeus,* Columbien, mit f. *bisaltina* u. *foliacea,* **n. n. f. f.,** Surinam, *vulpecula,* Bahia, *leopoldina,* Esp. Santo, *vulpina,* Fig. 4, Paraguay, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 38, p. 166—168.

### *Erycidinae.*

*Ancyluris* Hb., Gattg. u. Arten bespr., p. 35—40, *silvicultrix,* **n. sp.,** Peru, *aulestes lamprotaenia,* Westl. Amazonas, *jocularis,* Columbien, **n. n. subsp. subsp.,** *aulastes eryxo* f. *vastata,* **n. f.,** Peru, p. 39, **Stichel,** Berl. ent. Zeitschr., vol. 54.

*Antcros* Westw., Gattg. u. Arten bespr., p. 45—48, *formosus stramentarius,* Bolivia, *maculosus,* Panama, *lactabilis,* S.-Brasil, p. 46, *acheus troas,* Bolivia, *kupris aurcocultus,* Bolivia, p. 47, *allectus cumulatus,* Ecuador, p. 48, **Stichel,** l. c.

*Barbicornis* Godt., Gattg. u. Arten bespr., **Stichel,** l. c. p. 42—44.

*Chorinea* Gray (*Zeonia* Swains.), Gattg. u. Arten bespr., **Stichel,** l. c. p. 28—30.

*Eunogyra* Westw., Gattg. bespr., *satyrus* Westw., bespr., **Stichel,** l. c. p. 28.

*Hades hacamede haematites, avicula,* **n. n. subsp. subsp.,** Ecuador, **Stichel,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (54).

*Hyphilaria parthenis, tigrinella,* Amazonas, *virgatula,* Guiana, **n. n. subsp. subsp., Stichel,** l. c. p. 44.

*Leucochimona*, **n. g.** f. *Mesosemia philemon* Cr., **Stichel,** l. c. p. 1.

*Mesosemia* Hb., Gattg. u. Arten bespr., *synnephis*, Matto Grosso, p. 4, *scotina*, Surinam, p. 5, *lacernata*, Surinam, p. 6, *subtilis*, *materna*, Bolivia, p. 9, *impedita*, Amazonas, p. 10, *nympharena*, Franz. Guiana, p. 12, *naiadella*, mit *naiadella*, Guiana u. *dryadella*, Ecuador, **n. n. subsp. subsp.,** p. 13, *nerine*, Bolivia, *sirenia*, Peru etc., p. 14, *hypermagala*, *chionodes*, Columbia, p. 15, *mennonia*, Pebas, p. 17, *suspiciosa*, *destituta*, Columbia, p. 19 u. 20, **n. n. sp. sp.,** *judicialis testis*, *latissima*, Bolivia, *bifasciata glaucoma*, Bolivia, p. 18, *mevania mimellonis*, Ecuador, *magnessa*, Peru, p. 23, *asa asopis*, Columbia, p. 25, **n. n. subsp. subsp.,** *loruhama loruhama* f. *adelphina*, *loruhama candara* f. *syntrepha*, f. *aesthetica*, **n. n. f. f.,** p. 24, **Stichel,** l. c.

*Rhetus* Swains. (*Diorina* Morisso), Gattg. u. Arten bespr., p. 31—35, *arcius amycus*, **n. subsp.,** Brasilien, p. 35, **Stichel,** l. c.

*Rodinia* Westw., Gattg. u. Arten bespr., **Stichel,** l. c. p. 42.

*Sanosemia* Westw., Gattg. u. Arten bespr., **Stichel,** l. c. p. 25—28.

*Siseme* Westw. (*Hopfferia* Stgr.), Gattg. u. Arten bespr., **Stichel,** l. c. p. 40 u. 41.

*Teratophthalma*, **n. g.** f. *Mesosemia* (*Diophthalma*) *phelina* Feld., **Stichel,** l. c. p. 1.

*Tmetoglene eulesca*, *laridetta*, Mexico, *meridae*, Venezuela, **n. n. sp. sp., Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 19.

### *Libytheide.*

*Libythea celtis*, Ungarn, **Aigner,** Rovart. Lapok, vol. 16, p. 26. — *L. celtis chinensis*, W.-China, *celtoides*, Tsushima, *matsumurae*, Japan, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 209. — *L. celtis formosana*, **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** l. c. p. 209. — *L. marina canuleia*, N.-Celebes, *geoffroyi deminuta*, Dammer, *maenia* Waigiu, *eugenia*, N.-Guinea, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Soc. ent. vol. 24, No. 7, p. 52 u. 53. — *L. myrrha* Mart., Formen bespr., *myrrhina*, **n. subsp.,** Sumatra, **Fruhstorfer,** l. c. No. 12, p. 91.

### *Lycaenidae.*

#### Lipteninae.

*Mimacraea neavei*, **n. sp.,** Kamerun, **Eltringham,** Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 172.

*Telipna bimacula* var. *albofasciata*, **n. var.,** Fernando Po, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 520.

#### Lycaeninae.

*Aphnaeus rex*, **n. sp.,** Deutsch-Ostafr., **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 5, Fig. 41.

*Argiades* Hb., Gattg. bespr., Synon., p. 319—325, *thetis* Rott., monogr., Synon., Beschr., Verbr., Formen, Ei, Raupe, Puppe etc., p. 325—398, Taf. 42—49, ab. *excelsia*, *purpurascens*, p. 331, *posticolunulata*, *lunulata*, *venilia - lunulata*, *caeruleo - cuneata*, *cuneo - lunulata*, *cuneo - marginata*, *caerulescens*, *caerulescens - lunulata*, *caerulescens - marginata*, *semi-*

*ceronus, ceronus - lunulata, semicoelestis, subcoelestis,* p. 332 u. 333, *argentea,* p. 338, *irregularis,* p. 348, *postico - striata, costajuncta, basijuncta,* p. 352, *parvipuncta, albo - ocellata, nigro - ocellata, addenda,* p. 356, **Tutt,** Brit. Lep., vol. 10.

*Artopoetes,* **n. g.** f. *Lycaenopsis pryeri,* **Chapman,** Proc. zool. Soc. London, p. 473.

*Bothrinia,* **n. nom.** f. *Bothria nebulosa* Leech, **Chapman,** l. c. p. 473.

*Callicista ines* Edw. (Dyar.), S.-Calif., **Grinnell,** Psyche, vol. 16, p. 42.

*Callophrys avis,* **n. sp.,** Südfrankreich, **Chapman,** Ent. Rec. London, vol. 21, p. 130, Proc. ent. Soc. London, p. XXIX.

*Camena etesia cakravarti,* **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 40, No. 25, p. 116.

*Candalides arfaki,* **n. sp.,** N.-Guinea, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 4, p. 184, Taf. 7, Fig. 4.

*Capys disjunctus* var. *bamendanus,* **n. var.,** Kamerun, **Schultze,** Soc. ent., vol. 24, No. 3, p. 19.

*Chliaria vanavasa,* **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 116.

*Chrysophanus,* ungar. Arten, **Aigner,** Rovart. Lapok., vol. 16, p. 100—109. — *Chr. zerve, gorgon, arethusa,* bespr. **Coolidge,** Psyche, vol. 16, p. 31. — *Chr. virgaureae osthelderi,* No. 20, p. 113, Alpen, *virg. alexandrae,* Ural, *alciphron isokrates,* Simplon, *romanorum,* Rom, *gaudeolus,* Alpen, *hippothoë cisalpina,* Tessin, No. 21, p. 120, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3. — *Chr. virgaureae,* Hamburg, **Gillmer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 41, p. 253. — *Chr. virgaureae* ab., **Gnadt,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 3, p. 15 — *Chr. virgaureae* var. *caucasica,* **n. var.,** Kaukasus, **Jachontov,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 291. — *Chr. dorcas,* Biol., **Newcomb,** Canad. Ent., vol. 41, p. 221. — *Chr. dispar* var. *rutilus,* Ungarn, beprochen. **Rothschild,** Ent. Rec., vol. 21, p. 13.

*Cupido* Schr., Gattg. bespr., Synon., p. 101—104, *minimus* Fuessl. monogr., Synon., Beschr., Vrbr., Formen, Ei, Raupe, Puppe, Morphol., Parasiten, p. 104—150, Taf. 12—19, ab. *semiobsoleta, striata* p. 110. *howkowi,* p. 112, *moreana,* p. 114, **n. n. ab. ab., Tutt,** Brit. Lep. vol. 10. — *C. osiris* Meig. = *sebrus* Boisd., **Tutt,** Ent. Rec., vol. 21, No. 7—8, p. 152. — *C. kilimandjarensis,* **n. sp.,** D. O.-Afrika, **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 23, p. 129. — *C. minuscula,* **n. sp.,** S.W.-Madagaskar, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 325, Taf. 19, Fig. 5.

*Curatis lucifuga,* **n. sp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Soc. ent., vol. 24, No. 16, p. 121.

*Cyaniris* Dalm., Gattg. bespr., Synon., p. 248—253, *semiargus* Rott., monogr., Synon., Beschr., Verbr., Formen, Ei, Raupe, Puppe, Morphol. etc., p. 253—319, Taf. 34—42, 53, ab. *lineata* **n. ab.,** p. 268, var. *uralensis,* Ural, *altaiana,* Altai, p. 270, *amurensis,* Amur, *fergana,* Centralasien, p. 271, balcanica, Parnass, p. 272, *intermedia,* Transkaukasien, p. 275, *mesopotamica, persica,* p. 277, **n. n. var. var., Tutt,** Brit. Lep., vol. 10.— *C. puspa myla, dilectus hermonthis, himilcon,* **n. n. subsp. subsp.,** Formosa, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 116 u. 117.

*Everes comyntas* u. *amyntulae* u. verw. Formen bespr., **Bethune-Baker,** Canad. Ent., vol. 41, p. 6. — *Everes* Hb., Gattg. bespr., Synon., p. 43—50, *argiades* Pall., monogr., Synon., Beschr., Verbr., Formen, Ei, Raupe, Puppe, Morphol., Parasiten, p. 50—101, Taf. 1—10, 49, ab. *ardescens, purpurascens, bergträsseri,* p. 63, *ardescens-fulva, ardescens - restricta, ardescens - complcta, pallida, pallida - fulva, caerulescens, caerulescens-fulva, caerulescens-restricta, caerulescens-completa, fusca-fulva, fusca, extrema. extrema-fulva, extrema-restricta, extrema-completa, fulva-nigrescens, nigrescens,* p. 54 u. 55, *striata,* Genf, p. 65, *diporides,* Himalaya, p. 69, **n. n. ab. ab., Tutt,** Brit. Lep., vol. 10.

*Harpendyreus reginaldi,* **n. sp. n. sp.,** Ruwenzori, **Heron,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 159 u. 160, Taf. 5, Fig. 23—26.

*Hypochrysops wendisi,* **n. sp.,** N.-Guinea, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 184, Taf. 7, Fig. 5.

*Incisalia hadros,* **n. sp.,** *henrici* C. u. R, var. *solatus,* **n. var.,** Texas, **Cook** u. **Watson,** Canad. Ent., vol. 41, p. 181.

*Janides bochus formosanus,* **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 116.

*Leptoneura jansei,* **n. sp.,** Transvaal, **Swierstra,** Ann. Transvaal Mus., vol. 1, p. 175.

*Lycaena corydon* Poda ab., **Dadd.,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (27), Taf. 1, Fig. 10. — *L. icarus* Rott. ab. ♂ *livida,* **n. ab.,** Speyer, **Gillmer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 12, p. 64; — *L. sapphirus,* bespr., **Gillmer,** l. c. No. 26, p. 144. — *L. icarus sardoa,* Sardinien, *meleager dalmatina,* Zara, **n. n. var. var.,** *bellargus rufomarginata,* **n. ab.,** Tirol, **Wagner,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 17. — *L. semiargus,* Raupe, **Gillmer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 43, p. 265 u. 266. — *L. alcon* var. *sordidula,* **n. var.,** Kaukasus, **Jachontov,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 292. — *L. morgani,* **n. sp.,** Persien, **Le Cerf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 535. — *L. arcas* Rott., paläarkt. Formen bespr., f. *emutata,* **n. sp.,** Schlesien, **Marschner,** Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 73—75. — *L. orbitulus* ab. *striata,* p. 371, *damon* ab. n. ♀ *maculata,* p. 372, *argus* ab. n. *rufolunulata,* p. 373, **n. n. ab. ab.,** Schweiz, **Reverdin,** Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1. — *L. cyllarus* Rott. *sublugens,* **n. ab.,** Taurus (Eregli), **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 14, p. 78. — *L. cyane tarbagata,* **n. subsp., Suschkin,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 10, p. 59. — *L. jefferyi,* **n. sp.,** Transvaal, **Swierstra,** Ann. Transvaal Mus., vol. 1, p. 176, p. 298.

*Lycaenesthes lemnos* Aut. (Hew. ?), *lysicles* Hew., *musagetes* Holl., *liodes* Hew. (*amanica,* **n. sp.** ?, Amani), No. 27, p. 124 u. 125, *ukerewensis,* Ukerewe-See, *rubromaculata,* Amani, **n. n. sp. sp.,** No. 28, p. 126 u. 127, **Strand,** Ent. Zeitschr., vol. 23.

*Mesosemia mevania* Hew., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 15, p. 116.

*Nemeobius lucina,* Ungarn, **Aigner,** Rovart. Lapok., vol. 16, p. 114.

*Nomiades melanops,* Larve, **Powell,** Ent. Rec., vol. 21, No. 3, p. 61 u. 62.

*Oberonia trypherota,* **n. sp.,** Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 422.

*Pamphila junodi*, **n. sp.**, Lourenço-Marquez, **Oberthür**, Et. Lepidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 93, Taf. 10, Fig. 4.

*Phasis damarensis* Trim, bespr., **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 377. — *Ph. dentalis*, **n. sp.**, Transvaal, **Swierstra**, Ann. Transvaal Mus., vol. 1, p. 177.

*Phengaris moltrechti*, **n. sp.**, Formosa, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, vol. 4, p. 416.

*Plebeiidi*, Gattungseinteilung der Tribus, **Tutt**, Ent. Rec., vol. 21, No. 5, p. 107 u. 108. — Plebeiidi, Trib. bespr., **Tutt**, Brit. Lep., vol. 10, p. 150—159.

*Plebeius argus* etc., Morphol. u. Variabilität d. ♂ Copulationsorg., **Chapmann**, Proc. ent. Soc. London, p. XV, Taf. A u. B. — *Pl. argus cretaceus*, Skandinavien, *masseyi*, England, *P. argyrognomon corsica*, Corsica, **n. n. var. var.**, **Tutt**, Ent. Rec., vol. 21, No. 3, p. 58 u. 59. — *Plebeius* Kluk., Gattg. bespr., Synon., p. 159—164, *argus* L., monogr., Synon., Beschr., Verbr., Formen, Ei, Raupe, Puppe, Morphol., Parasiten, Pathologien, p. 104—248, Taf. 20—33, *fuscus*, *posterocaerulescens*, *caerulescens*, *posterocroceus*, *croceolunulatus*, *croceopostcaerulescens*, *croceocaerulescens*, *croceosemivirgatus*, *croceovirgatus*, *croceosemivirgatus-caerulescens*, p. 180 u. 181, *juncta*, p. 185, *approximata-juncta*, *obsoletajuncta*, *cuneata*, Alpen, *rufolunulata*, p. 187, *falloui*, p. 188, *hypochionides*, p. 189, **n. n. ab. ab.**, var. *orientalis*, Kleinasien u. Persien, p. 192, *iberica*, Spanien, p. 194, *hypochiona-graeca*, Parnass, p. 196, *brañuelasensis*, Asturien, *vigensis*, Vigo, *pyrenaica*, Pyrenäen, p. 198, var. (et ab.) *ongodai*, Turkestan, p. 199, *coreana*, Korea, p. 201, **n. n. var. var.**, **Tutt**, Brit. Lep., vol. 10.

*Polyommatus virgaureae*, bespr., **Christeller**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 13, p. 73. — *P. sapphirus* Meig. = *escheri* Hb., **Tutt**, Ent. Rec., vol. 21, No. 9, p. 202. — *P. icarus* ♀ ab., England, **Reuss**, l. c. p. 211.

*Rusticus acmon* u. *monticola*, bespr., **Clemence**, Canad. Ent., vol. 41, p. 38.

*Teratoneura isabellae*, **n. sp.**, Sierra Leone, **Dudgeon**, Proc. ent. Soc. London, p. LI.

*Thecla*, südamer. Arten, p. 431—438, Taf. 11, *melidor* p. 431, Fig. 4, *adamsi*, p. 432, Fig. 2, *crepundia*, p. 435, Fig. 6, *phrosina*, Fig. 7, *vesper*, p. 436, Fig. 8, Peru, *gamma*, p. 437, Fig. 9, Tucuman, *heodes*, Fig. 10 u. 11, Peru, **n. n. sp. sp.**, *gibberosa* Cr. *tomlisoni*, **n. var.**, p. 433, Fig. 3, *ematheon* Cr., p. 432, Fig. 5, *alatus* Druce, p. 434, Fig. 13, *paphlagon* Feld, Fig. 1, *purpurantes* Druce, p. 435, Fig. 12, **H. H. Druce**, Transact. ent. Soc. London. — *Th.*, ungar. Arten, **Aigner**, Rovart. Lapok., vol. 16, p. 57—59, 75—79. — *Th. blenina* Hew. (*siwa* Edw.), bespr., **Cockerell**, Ent. News, vol. 20, p. 322. — *Th. betulae*, *pruni*, Metam., Lebensw., **Noel**, Naturaliste, vol. 31, p. 220. — *Th. pruni* L., bespr., **Slevogt**, Soc. ent., vol. 23, No. 21, p. 165.

*Thestor ballus* F. var. *oberthüri*, *weberi*, **n. n. var. var.**, Algier, **Holl**, Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 228 u. 229, Fig. 1 u. 2.

*Uranothauma delatorum*, **n. sp.**, (*Hyreus falkensteinii* Butl. nec Dew.), Ruwenzori, **Heron**, Transact. zool. London, vol. 19, P. 2, p. 161, Taf. 5, Fig. 21 u. 22.

*Zephyrus betulae* L. ♀ ab., Pfalz, **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 8, p. 59, Fig. 1.

*Zeritis rougemonti,* **n. sp.,** Transvaal, **Oberthür,** Et. Lépidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 93, Taf. 10, Fig. 9.

### *Pieridídae.*

Südamerikanische Pierid., **Röber.**

*Anthocharis,* trop. amer. Arten monogr., **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 95 u. 96. — *A. tagis* Hb. var. *bellezina* Boisd. u. *belia* Cr., Untersch., **Wheeler,** Ent. Rec., vol. 21, No. 78, p. 151 u. 152.

*Aporia crataegi ab. meinhardi,* **n. ab.,** Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 270.

*Appias tsurui, yayeyamana, kawakamii,* **n. n. sp. sp.,** Japan, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 18, p. 87 u. 88. — *A. troezena* Feld. (Röber in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 71) = *affinis* Röb. **n. sp., Röber,** l. c. p. 105.

*Catasticta,* trop. amer. Arten (Schluß), **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 73 u. 75, *clara,* Ecuador, *eximia,* Bolivia, **n. n. sp. sp., Röber,** l. c. p. 74.

*Catopsilia,* trop. amer. Arten monogr., **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 85—88.

*Colias myrmidone* ab. ♀ *irinae,* ab. ♀ *sophiae,* **n. n. ab. ab.,** O.-Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 110. — *C. edusa* ab. *nigrofasciata,* **n. ab.,** Ob.-Österreich, **Maurer,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 31. — *C. aurora* Esp. *obscura,* **n. ab.,** Amurgebiet, **Moltrecht,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 185. — *C.,* trop. amer. Arten monogr,. p. 91—94, *pelidne* Boisd. *standfussi,* **n. f.,** p. 91, **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer. — *C. myrmidone* f. *anna* Schaw., Bosnien, **Schawerda,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 90, Taf. 1, Fig. 1. — *C. myrmidone* ♀ ab., **Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34. — *C. croceus* Fourcr. (*edusa* F.) *niediecki,* **n. ab.,** Taurus (Eregli), **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 14, p. 78.

*Daptonoura,* trop. amer. Arten, monogr., **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 75—77, *lycimnia* Cr. *paula,* **n. f.,** Brasil., **Röber,** l. c. p. 75.

*Delias fuliginosus,* p. 176, Taf. 6, Fig. 1, 1a, *pratti,* p. 177, Taf. 6, Fig. 2, *heroni,* Fig. 3, *bakeri,* p. 178, Taf. 6, Fig. 4, *dixeyi,* p. 179, Taf. 6, Fig. 5, *bothwelli,* Fig. 6, *caroli,* p. 180, Taf. 7, Fig. 1, *rothschildi,* Fig. 2 u. 6, *castaneus,* p. 181, Taf. 7, Fig. 3, *jordani,* Fig. 7, **n. n. sp. sp.,** *kummeri ligata* Rothsch. ♀, N.-Guinea, **Kenrick,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4. — *D. patruda* Leech *formosana,* **n. var.,** Formosa, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 19, p. 92.

*Dismorphia,* Arten monogr., p. 98—104, *acutipennis* Butl. *disjuncta,* Rio Grande, *melita* L. *alba* **n. n. f. f.,** p. 99, *mirandola* Hew. *cauca,* **n. f.,** Columbien, p. 100, *lysis* Hew. *peruana,* **n. f.,** Peru, *inas,* **n. sp.,** Ecuador, p. 101, *amphione* Cr. *meridionalis,* **n. f.,** Bolivia, p. 102, *batesi,* **n. sp.,** Amazonas, *leuconoe* Bates *melanoides,* Ecuador, *fortunata* Luc. *itho-*

*miella*, Ecuador, *avonia* Hew. *pallida*, Ecuador, **n. n. f. f.**, p. 104, **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid. — *D. medora* Doubl., Ei, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 106. — *D. niepelti*, **n. sp.,** Ecuador, *mirandola discoloria* Weym. ♀, Columbia, **Weymer,** Iris, vol. 22, p. 26 u. 28.

*Euchloe sara* Boisd., Verbr., Raupe u. Puppe, **Coolidge** u. **Newcomer,** Canad. Ent., vol. 41, p. 45. — *E. cardamines* ab. (n. sp. ?), Bathen, **Slevogt,** Soc. ent., vol. 24, No. 8, p. 62.

*Gonepteryx*, trop. amer. Arten monogr., *menippe* Hb. *calypso*, *thetis*, *maerula* F. *flava*, **n. n. f. f., Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 88 u. 89.

*Hesperocharis*, trop. amer. Arten, monogr., *catasticta*, **n. sp.,** Sao Paulo, *nera* Hew. *boliviana*, **n. f.,** Bolivia, nereina Hopff. *chloris*, **n. f.,** Bolivia, **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 78 u. 79.

*Krikogonia*, trop. amer. Arten, *lyside* Godt. *xanthophila*, **n. f.,** Guatemala, **Röber,** l. c. p. 89.

*Leptidia sinapis* ab. *erysimi* Bkh., **Culot,** Bull. Soc. lépidopt. Genève, vol. 1, p. 369.

*Leucidia*, trop. amer. Arten, monogr., **Röber,** l. c. p. 79 u. 80.

*Mathama*, trop. amer. Arten, monogr., *aureomaculata* Dogn. *pallida*, **n. subsp.,** Peru, **Röber,** l. c. p. 77 u. 78.

*Meganostoma*, trop. amer. Arten, monogr., **Röber,** l. c. p. 94.

*Mylothris sulphureotincta*, **n. sp.** Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 109. — *M. ruandana*, **n. sp.,** Ruanda, **Strand,** Soc. ent., vol. 24, No. 6, p. 42.

*Phulia*, trop. amer. Arten, monogr., **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 97 u. 98.

*Pieris manni* Mayer, bespr., **Frings,** Soc. ent., vol. 24, No. 10, p. 73. — *P. manni*, Formen u. Generat. bespr., f. gen. aest. *asta*, **n. f., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 41 u. 42. — *P. rapae leucosoma* Schaw. gen. vern. *vaga*, **n. f.,** Smyrna, *rapae* f. *atomaria*, Dalmatien, **n. n. f. f., Fruhstorfer,** l. c. p. 42. — *P. manni*, Ei, Raupe, Puppe, **Powell,** Ent. Rec., vol. 21, No. 2, p. 37—40, No. 3, p. 66—72, Taf. 4. — *P. napi leovigilda*, Lausanne, *nesis*, Japan, *rapae micipsa*, Kiushiu, *lysicles*, Oshima, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 16, p. 88. — *P. napi* L., Formen bespr., **Hemmerling,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 8, p. 42 u. 43, No. 10, p. 54 u. 55, No. 12, p. 63 u. 64, No. 13, p. 70—72, Fig. 1—12. — *P. melete* L., Singapore, **Martin,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 36, p. 161. — *P. moltrechti*, **n. sp.,** Formosa, **Oberthür,** Bull. Soc. ent. France, No. 2, p. 48. — *P. brassicae* ab., Sprottau, Pfitzner, Iris, vol. 21, p. 273. — *P. rapae* L. u. *manni* Mayer, Untersch., **Reverdin,** Ent. Rec., vol. 21, No. 78, p. 149, Taf. 13. — *P. ergane* Hb. G. *niediecki*, *daplidice* L. *anastomosica*, **n. n. ab. ab.,** Taurus (Eregli), **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 14, p. 78. — *P. rubrobasalis* ab. *lathyana*, **n. ab.** = *pigea* Lathy nec Boisd., Mpororo, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 110. — *P. severina* Cr. ab. *sigirrensis*, **n. ab.,** Sudan, *frobeniusi*, **n. sp., Strand,** Arch. f. Natur-

gesch., vol. 75, p. 305 u. 306. — *P. manni, rossii*, bespr., **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 36—52, Taf. 7, Fig. a—e.

*Pontia daplidice, brassicae, rapae*, Raupen, **Forbes,** Psyche, vol. 16, p. 69—75, Fig. 1—9.

*Teracolus evagore* Klug var. *nouna* Luc., bespr., **Rebel,** Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 27, p. 275. — *T. elgonensis* var. *glauningi*, **n. var.,** Kamerun, **Schultze,** Soc. ent., vol. 24, No. 3, p. 19. — *T. infumatus* var. *seineri*, **n. var.,** Sambesi, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 378.

*Terias*, trop. amer. Arten, monogr., p. 80—85, *eleathea* Cr. *ella*, **n. f.,** Ecuador, p. 84, *phiale* Cr. *paula*, **n. f.,** Sao Paulo, p. 85, **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid. — *T. punctatissima*, **n. sp.,** Japan, **Matsumura,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 18, p. 88.

*Teriocolias atinas* Hew. *plesseni*, **n. subsp.,** Peru, **Röber,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. amer., Pierid., p. 90.

### *Papilionidae.*

*Armandia lidderdalei* Atkins., monogr., **Jordan,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. indo-austral., Papil., p. 109.

*Doritis apollinus* Hbst. var. *bellargus* Stgr. ab. *aurantiaca*, **n. ab.,** Syrien, **Culot,** Bull. Soc. ent. France, No. 15, p. 271.

*Eurycus cressida* F., monogr., **Jordan,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. indo-austral., Papil., p. 107. — *E. cressida insularis*, **n. subsp.,** Timor, **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 1, p. 3.

*Leptocircus*, Arten monogr., *meges* Zink. *niasicus*, **n. subsp.,** Nias, **Jordan,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. indo-austral., Papil., p. 107 u. 108. — *L. meges*, Formen bespr., *pessinus*, Palawan, *pallidus*, Tonkin, *annamiticus*, Annam, *niasicus*, Nias, **n. n. subsp. subsp.,** *curius*, Formen bespr., *magistralis*, China, *tutationis*, Palawan, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 68, No. 10, p. 76.

*Papilio*, indo-austral. Arten (Schluß), monogr., *epicydes* Hew. *hypochra*, **n. subsp.,** Shan-Staaten, p. 41, paradoxa Zink. f. ♂ *eucyana*, **n. f.,** Borneo, p. 44, *castor* Westw. *polias*, Sikkim, *dioscurus*, Tonkin, **n. n. subsp. subsp.,** ab. ♂ *mesites*, **n. ab.,** Assam, p. 45, chaon Westw. *paryphanta*, **n. ab.,** S.-Asien, p. 53, *iswaroides* Fruhst. *curtisi*, **n. subsp.,** Malacca, p. 55, *fuscus* Goeze *pocrothenus*, **n. subsp.,** Kalao, p. 56, *polytes* L. ab. ♂ *astreans, seronis, solia* **n. n. ab. ab.,** f. ♀ *nonia, pygela, nuceria, tisias, proxima, zacora, rhacida*, **n. n. f. f.,** *sotira*, Sumbawa, *tucanus*, Toekan, Bessi-Ins., *valeria*, Borneo, **n. n. subsp. subsp.,** p. 61—63, *aegeus* Don. f. ♀ *priasa, tellias, desdemona, thuria*, Geelvink-Bai, *seleucis*, Waigeu, *timoxena*, Trobriand, *leporina, sopaea, ximene, nymphasia*, Neu-Mecklenburg, **n. n. f. f.,** p. 66 u. 67, *forbesi* Gr.-Sm. f. ♀ *humeralis, nigribasalis*, **n. n. f. f.,** Sumatra, *loroi* Druce f. ♀ *zephyria*, **n. f.,** p. 71, *memnon* L. f. ♀ *rhetenorina*, N.-Indien, *titania, trochila, gerania*, Sumatra etc., *ityla*, Nias, *butis*, Sumatra, *hellopia*, Nias, *gyrtia, dobera*, Borneo, *hiera, isarcha*, Java etc., *venusia*, Borneo, *nesocles, nysala*, Lombok, **n. n. f. f.,** *anura*, **n. nom.** f. *javanus* Haase nec Feld., p. 73 u. 74, *rumanzowia* Erschsch., *eubalia*, **n. f.,** Siav, p. 75, *protenor* Cr.

*amaura*, **n. subsp.**, Formosa, *rhetenor* Westw. ab. ♂ *leucocelis*, **n. ab.**, p. 76, *dialis* Leech *schanus*, **n. subsp.**, südl. Shan-Staaten, p. 77, *bianor* Cr. *junia*, **n. subsp.**, p. 78, *polyctor* Boisd. *porphyria*, **n. ab.**, Java, p. 79, *lorquinianus* Feld. *gelia*, **n. subsp.**, Batjan, p. 83, *ulysses* L. *dirce*, **n. subsp.**, Misol, p. 85, f. ♀ *cyanippe*, *hilaria*, *penthina*, **n. n. f. f.**, p. 85, *antiphates* Cr. *leucania*, **n. ab.**, p. 89, *balius*, **n. subsp.**, Bali, p. 90, *euphrates* Feld. *nisus*, **n. subsp.**, N.-Luzon, *zebraica*, **n. f.**, p. 90, *payeni* Boisd. *amphis*, Birma, *hagylus*, Hainan, **n. n. subsp. subsp.**, p. 91, *weiskei* Ribbe f. ♀ *euphrasina*, **n. f.**, p. 93, *codrus* Cr. *taloranus*, Talaut, *stiris*, Mangoli, *christobalus*, San Christoval, **n. n. subsp. subsp.**, p. 93 u. 94, *evemon* Boisd. *orthia*, **n. subsp.**, Sunda-Ins., p. 98, *eurypylus* L. *macronius*, Andamanen, f. vern. *petina*, **n. f.** (= *acheron* Fruhst. nec Moore), p. 98, *bathycles* Zink. *clanis*, **n. subsp.**, Fokien, f. vern. *ligyra*, **n. f.**, p. 100, *agamemnon* L. *enoplus*, Palau, *ugiensis*, Ugi, **n. n. subsp. subsp.**, p. 101 u. 102, *macareus* Godt. *mitis*, Hainan, *zyndes*, Birma, **n. n. subsp. subsp.**, p. 104, *stratocles* Feld. *stratonices*, **n. subsp.**, Mindanao, *thule* Wallgr. *fumosa*, **n. f.**, Brit. N.-Guinea, p. 106, **Jordan,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. indo-australica, Papilio, p. 41—107. — *P. macareus indochinensis* Fruhst., Fig. 7, f. *argentifera* ♂, Fig. 8, ♀ f. *typica*, Fig. 9, f. *serda*, **n. f.**, Fig. 10, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 42, p. 175; — *Pap. demetrius lenocinius*, *nymphis*, Japan, *rhetenor turificator*, Sikkim, *publilius*, Birma, *protenor sulpitius*, Tonkin, *bootes rubicundus*, Tsekou, *palinurus nymphodorus*, Bazilan, *tubero*, S.O.-Borneo, *nikagoras*, W.-Sumatra, *peranthus fannius*, Lombok, *kinesias*, Flores, *lorquinianus apollodorus*, Batjan, *pericles hekaton*, Letti, p. 175 u. 176, *pericles hermogenes*, Selaru, *olympiodorus*, Babber, *ulysses physkon*, Waigiu, *oxyartes*, Aru, *eugenius*, Brit. N.-Guinea, *taxiles*, Milnebai, *gyas aribbas*, Birma, *payeni ciminius*, Sumatra, *euchenor scribonius*, Waigiu, *hippotas*, D. N.-Guinea, *rumanzovius ciris*, Bazilan, *spinturnix*, Talaut, *ambrax decabalus*, *mazaios*, Milnebai, *akamas*, Fergusson-Ins., *pitmani leptopsephus*, Birma oder Tonkin (?), *polytes passienus*, Celebes, *falcidius*, Bangkai, *pol.* (?) *nicomachus*, Buru, *pol. vigellius*, Bawean, *messius*, Lombok etc., *neomelanides*, Perak, p. 177 u. 178, **n. n. subsp. subsp.**, *euchenor eutropius* f. *mago*, Jobi, *ambrax* ♀ f. *lutosa*, Hattam, f. *ambracina*, D. N.-Guinea, *polytes pammon* (?) f. *cyroides*, Sikkim, *pol.* f. ♀ *rubida*, Malabar, **n. n. f. f.**, p. 177—179, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 42 u. 43. — *P. ulysses rothschildianus*, **n. nom.** f. *ul. georgius* Rothsch., *eurypylus alveicus*, Alor. *gabinus*, Sumbawa, *jason praestabilis*, Tonkin, *nanus*, Annam, *appulejus*, Sumatra, *andronicus*, Natuna, *antiphates linga*, Hainan, *paetus*, Borneo, *aristeus pedo*, Sumba, *parmatinus*, Waigiu, *delasserti sacerdotalis*, Sumatra, *labienus*, Java, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer** Ent. Zeitschr., vol. 21, No. 41, p. 169 u. 170; — *Pap. paris chinensis* f. *gemmifera*, **n. f.**, Szetchuan, *paris tissaphernes*, Hainan, *majestatis*, Annam, *splendorifer*, Siam, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** l. c. p. 170 u. 171. — *P. machaon convexifasciatus* Cuno = *sphyrus* Hb., *mach. concavifasciatus* Cuno = *aestivus* Eimer part., **Galvagni,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 209; — *Pap. machaon* v. *convexifasciatus* u. v. *concavi-*

*fasciatus*, **Cuno,** l. c. vol. 23, No. 3, p. 14. — *P. echo*, Birma, *ikusa*, Japan, *potamonianus*, Ob. Kongo, **n. n. sp. sp., Ehrmann,** Canad. Ent., vol. 41, p. 85 u. 86. — *P. phaeton* Luc., Ei u. Raupe, *nealces* Rothsch., *cauca* Oberth., *antheas* Rothsch., *archesilaus* Feld., Eier, *americus* Rott., Raupe, **Fassl,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 105 u. 106. — *P. polyctor titus, dialis andronicus*, **n. n. supsb. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 41, p. 167. — *P. agestor*, Formen bespr., *semhalus*, Sikkim, *cresconius*, Birma u. Assam, *agestorides*, China, *Pap. veiovis aristyllos*, Celebes, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** l. c. No. 45, p. 190. — *P. agestor matsumurae*, **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** l. c. p. 209. — *P. polyctor thrasymedes*, **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Soc. ent., vol. 24, No. 16, p. 121. — *P. agestor matsumura*, **n. subsp.,** Formosa, **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 282. — *P. machaon* ab. *sphyroides, benesignata*, **n. n. ab. ab.,** Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 109 u. 110. — *P. machaon* ab., Sprottau, **Pfitzner,** Iris, vol. 21, p. 273. — *P. neyi*, **n. sp.,** Ecuador, p. 103, 1 Fig., *euryleon anatmus* f. *punctata*, **n. f.,** p. 105, **Niepelt,** Berl. ent. Zeitschr., vol. 54. — *P. rex*, Formen bespr., var. *arnoldi*, **n. var.,** O.-Afrika, **Richelmann,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 102. — *P. glaucus* v. *turnus* L., *troilus* L., Fig. 1, *polyxenes* v. *asterius* Cr., Fig. 2, *philenor*, Fig. 3, 4, *cresphontes*, Fig. 5, Raupen, **Rothke,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 15, p. 69—73. — *P. perrhebus* Boisd., Larve u. Puppe, **Schrottky,** Iris, vol. 22, p. 133. — *P. boolae*, **n. sp.,** Sudan, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 307; — *P. antheus* Cr. ab. *scheffleri*, **n. ab., Strand,** l. c. p. 367.

*Parnassius*, Katalog d. Arten u. Formen im Tring Museum, p. 1—20, *apollo substitutus*, Dauphiné, p. 10, *imperator intermedius*, Tibet, p. 19, **n. n. subsp. subsp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16. — *P.*, indische Arten, monogr., p. 109—112, *hardwicki* Gray *viridicans*, **n. subsp.,** Sikkim, p. 111, **Jordan,** in Seitz, Großschmetterl. d. Erde, Faun. indo-austral., Papil. — *P. apollo* var. *suaneticus*, **n. var.,** Suanetien, *nordmanni* ab. *trimaculata*, bespr., **Arnold,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 36, p. 160 u. 161, Figg. — *P. apollo ancile*, Fichtelgeb., *cetius*, Niederösterreich, *ottonius*, Krain, *leovigildus*, Digne, *nivatus*, Genf, *piedemontanus*, Piemont, *guadarramensis*, Spanien, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 34, p. 150 u. 151. — *P. mnemomsyne*, Vogelsberg, **Fruhstorfer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 22, p. 124. — *P. apollo luitpoldus*, Oberammergau, *ancile*, Fichtelgeb., *cetius*, Wiener Wald, *ottonius*, Krain, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer,** l. c. No. 30, p. 161. — *P. apollo silesianus*, **n. subsp.,** Schlesien, **Marschner,** Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 68. — *P. delius*, var. *rückbeili, discobotus* var. *tancrei*, Lob-Noor, *actius* var. *urumtsiensis*, Urumtsi, **n. n. var. var. Deckert,** Bull. Soc. ent. France, No. 6, p. 108 u. 109. — *P. phoebus* ab. ♀ *barthae*, **n. ab.,** Tirol, **Hirschke,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 127, Taf. 1, Fig. 9. — *P. phoebus ines*, **n. ab.,** Ungarn, **Kertécz,** Arch. zool. Budapest, vol. 1, p. 29, 2 Figg. — *P. bremeri* Feld. *flavomaculata*, **n. ab.,** Amurgebiet, **Moltrecht,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 184. — *P. mnemosyne athene* f. *silesiaca* Fruhst., Taf. 1, Fig. 6,

*taeniata* Stich., Taf. 1, Fig. 4, *arenaria* Stich., Taf. 1, Fig. 5, p. (39), *phoebus sacerdos* hermaphr., Taf. 1, Fig. 1, f. aberr., Taf. 1, Fig. 2, *discobolus* Stgr. monstros., Taf. 1, Fig. 3, *apollo carpathicus* Reb.-Rogh., f. anom., Taf. 1, Fig. 7, p. (41), **Stichel,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver, 1908. — *P. mnemosyne fruhstorferi*, **n. subsp.,** Italien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 34, Taf. 1, Fig. 1 u. 2.

*Teinopalpus imperialis* Hope, monogr., **Jordan,** in S e i t z , Großschmetterl. d. Erde, Faun. indo-austral., Papil., p. 108 u. 109.

*Thais polyxena*, Raupe u. Puppe, **Harmuth,** Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 3, p. 9 u. 10.

### *Heterocera.*

#### *Saturniidae.*

*Actias luna*, ab., **Dabbert,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 8, p. 47.

*Aglia tau*, Variationen, **Oberthür,** Ét. Lépidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 67—77, Taf. 33 u. 34.

*Antheraea fickei*, **n. sp.,** Celebes, **Weymer,** Iris, vol. 27, p. 21.

*Argema* (*Actias*) *maenas isis* South ♀, Celebes, **Weymer,** l. c., p. 24.

*Automeris subobscura*, **n. sp.,** Bogota, **Weymer,** l. c. p. 31.

*Bunaea cyrene*, **n. sp.,** Nyassa-See ( ?), **Weymer,** l. c. p. 1.

*Callosamia carolina*, Cocon, Larvenstadien, **Jones,** Ent. News, vol. 20, p. 49, Taf. 3 u. 4.

*Copaxa anestios*, **n. sp.,** Patr. ?, **Weymer,** Iris, vol. 22, p. 33.

*Cricula andrei*, **n. nom.** f. *Cr. zuleica* Westw. nec Hope, ♂-Genit., Larve, mit *elaezia*, **n. subsp.,** Java, *Cr. trifenestrata* bespr., Metam., *ceylonica*, Ceylon, *agria*, Travancore, *andamanica*, Andamanen, **n. n. subsp. subsp., Jordan,** Novit. Zool., vol. 16, p. 300—306. — *Cr. trifenestrata*, Raupe, **Englisch,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 25, p. 120.

*Cyrtogone trefurthi*, D. O.-Afrika, *camerunensis*, Kamerun, **n. n. sp. sp., Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 107.

*Epiphora feae*, **n. sp.,** Kamerun, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 525. — *E.* (*Drepanoptera*) *magdalena*, **n. sp.,** Usambara, **Grünberg,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 130. — *E.* (*Drepanoptera*) *boolana*, **n. sp.,** Sudan, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 308.

*Goodia oriens*, **n. sp.** ♂ (*G. hollandi* Butl. ♀ nec ♂), Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 129. — *G. septiguttata*, **n. sp.,** Usambara, **Weymer,** Iris, vol. 22, p. 14.

*Ludia servatia*, **n. sp.,** Kamerun, **Weymer,** l. c. p. 16.

*Nudaurelia phidias*, p. 5, *richelmanni*, p. 6, D. O.-Afrika, *amathusia*, p. 8, *pales*, p. 12, Kamerun, **n. n. sp. sp.,** *anna* Maaß. ♂, p. 10, D. O.-Afrika, **Weymer,** l. c.

*Pselaphelia dentifera* Maaß. ♀, Delagoabai, **Weymer,** l. c., p. 2.

*Saturnia pyri* ab. *invittata*, Ungarn, *fulvescens*, Österreich, **n. n. ab. ab.,** f. *subdiaphana*, **n. f.,** *spini* ab. *fusca*, Österreich, *contigua*, Ungarn, *oblitescens*, *microphthalmica*, Wien, **n. n. ab. ab.,** *spini* f. *subhyalina*, **n. f.,** *pavonia* ab. *flavomaculata*, *deflexa*, Berlin, ab. ♂ *ochreofasciata*, ab. ♂ *decorata*, Schlesien, ab. ♀ *saturatior*, ab. ♀ *erythrina*, ab. ♀ *angustata*, ab. ♀ *conversa*, ab. *defasciata*, *identata*, ab. ♀ *reducta*, ab.

*makropis*, **n. n. ab. ab.**, *Sat. hybr. hybrida* O. albin., **Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 36—38. — *S. carpini*, bespr., **Cottam,** Lancashire Nat., vol. 2, p. 30. — *S. pavonia* ab., **Kaufmann,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 182, 1 Fig. — *S. pyri* ab. *aigneri*, **n. ab.,** Ungarn, **Pillich,** Rovart. Lapok, vol. 16, p. 85.

### *Bombycidae, Ceratocampidae, Lemoniidae, Striphnopterygidae, Brahmaeidae.*

*Acrojana scutaea, ochracea*, **n. n. sp. sp.,** Kamerun, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 23, p. 140.

*Brahmaea catenaria* K., **Grünberg,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 776, Taf. 11, Fig. 5.

*Jana caesarea, agrippa*, **n. n. sp. sp.,** D. O.-Afrika, **Weymer,** Iris, vol. 22, p. 16 u. 18.

*Lemonia taraxaci terranea*, **n. subsp.,** Le Lautaret, Hautes Alpes, **Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 7.

*Phasicnecus bipunctatus*, **n. sp.,** Congo, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 9, Fig. 42. — *Ph. livingstonensis*, **n. sp.,** Sambesi, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 379.

### *Notodontidae.*

*Anaphe*, Besttab., *dempwolffi*, **n. sp.,** D. O.-Afrika, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 191—193.

*Anisota rubicunda*, Beschr., Metam., Schaden, **Howard** u. **Chittenden,** U. S. Dep. Agric. Circ. No. 110, p. 1—7, Fig. 1—3; *An. virginiensis*, Raupe, **Fyles,** 40. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, p. 73—75, **Fig. 11.**

*Blera rubiginosa*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 83.

*Boriza lignosa*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 83.

*Dasylophia russula*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 78.

*Dicentria simplex*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 80. — *D. florella*, **n. sp.,** Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 466.

*Dicranura vinula* L. var. (ab.) *fennica*, **n. var.,** Finnland, *striata, fasciata*, **n. n. ab. ab., Schultz,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 46, p. 287.

*Dyslophia roberta*, **n. sp.,** Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 26.

*Elaphrodes nephocrossa*, **n. g. n. sp.,** Ituri, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 423.

*Gargetta concolora*, **n. sp.,** Congo, **Bethune-Baker,** l. c. p. 424.

*Gisara complicata*, Guiana, *albolimbata*, Venezuela, **n. n. sp. sp., Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 82 u. 83.

*Harpyia erminea* Esp., neu f. Holland, **Snellen,** Tijdskr. v. Ent., vol. 52, p. 179.

*Heterocampa viridiflava, normula*, **n. n. sp. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 80 u. 81.

*Hippia albopicta*, Guiana, *viridans*, Brasilien, **n. n. sp. sp., Dognin,** l. c. p. 78.

*Hoplitis phyllocampa*, **n. sp.,** p. 4, Taf. 1, Fig. 2, 2a, Larve, Fig. 6, Taf. 1, Fig. 2b—2e, Durban, **Trimen,** Transact. ent. Soc. London.

*Hyparpax perophoroides* Strecker ( ?), Larve, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 171.

*Lepasta argentilinea*, **n. sp.,** Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 466.

*Lysana parvipuncta*, Guiana, *oculata*, Brasilien, **n. n. sp. sp., Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 76.

*Malocampa albimacula*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 81.

*Marthula albopunctata*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 87.

*Meragisa rufipuncta*, **n. sp.,** Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 467.

*Metopolopota epinephela*, **n. g. n. sp.,** Ituri, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 424.

*Nadata gigantea*, **n. sp.,** D. N.-Guinea, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 347.

*Nystalea multiplex*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 74.

? *Pentobesa falsimonia*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 75.

*Phalera princei*, **n. sp.,** Usambara, **Grünberg,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 131.

*Phastia rufolineata*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 84.

*Poresta striolata*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 77. — *P. striata, albonotata*, **n. n. sp. sp.,** Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 465 u. 466.

*Proelymiotis apicenotata*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 75.

*Pygaera voeltzkowi*, **n. sp.,** Pemba, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 336, Taf. 19, Fig. 8.

*Ramesa macrodonta*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 119, Taf. 4, Fig. 38.

*Rifargia maculata, grandimaculata, spontiva, incisura, exarmata*, **n. n. sp. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 85—87.

*Salluca virens*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 79.

*Scaphita crocea*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** l. c. p. 80.

*Schizura apicalis* Gr. u. Robins. ( ?), Larve, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 104.

*Stenostaura*, **n. g.** f. *impedita* Walk., Ruwenzori, **Hampson,** Trans. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 119, Taf. 4, Fig. 45.

*Zana trifasciata*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** l. c. p. 118, Taf. 4, Fig. 37.

### *Thaumetopoeidae.*

*Cnethocampa processionea*, bespr., **Chapman,** Ent. Rec., vol. 21, No. 10, p. 230. — *C. pityocampa* in Galizien (Span.), **Garcia-Varela,** Bol. Real. Soc. Espan. Hist. Nat., vol. 9, p. 192—194.

*Thaumetopoea apologetica*, **n. sp.,** D. O.-Afrika, **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 37, p. 196.

### *Uraniidae.*

*Epiplema confuscata*, u. *rotundata*, **n. n. sp. sp.,** Sierra Leone, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 110. — *E. flavida*, **n. sp.,** Malacca, **Warren,** l. c. p. 123.

*Symphytophleps* (Epipleminae) *latifasciata*, **n. g. n. sp.**, Peru, **Warren,** l. c. p. 69.

### *Geometridae.*

*Abraxas grossulariata* ab. *flavofasciata*, Formen, ab. *iochalca*, *chrysostrota*, *nigricostata*, *nigrovenata*, *gloriosa*, *lactea-nigra*, *grossulariata* (typ.) *cuneata*, *cupreofasciata*, *igneofasciata*, *radiata*, *nigrofasciata*, *infrafasciata*, *infrabifasciata*, *nigrocaerulea rubrolutea*, *albispatiata*, *albipalliata*, *flavipalliata*, **n. n. ab. ab.**, **Raynor,** Ent. Rec., vol. 21, No. 12, p. 271 u. 272. — *A. consputa*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Iris, vol. 22, p. 181. — *A. grossulariata* ab., **Sperring,** Ent. Rec., vol. 21, No. 9, p. 197, 1 Fig.

*Acidalia*, Gattg. erörtert, **Prout,** Entomologist, vol. 42, p. 3. — *A. lobaria*, **n. sp.**, *fatimata* Stgr., *incisaria* Stgr., *fathmaria* Oberth., p. 30—32, *scabraria*, *bucephalaria*, **n. n. sp. sp.**, *remotata* Sn., *flaccata* Stgr., p. 44—46, Biskra, Metam., **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31. — *A. mascula*, *tremula*, Mozambique, *obliquisignata*, Usambara, **n. n. sp. sp.**, **Bastelberger,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 318 u. 319. — *A. holliata*, **n. sp.**, Syrien, **Homberg,** Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 229. — *A. balcstraria*, **n. sp.**, Tunis, **Lucas,** Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 72. — *A. capnaria*, Beirut, Taf. 4, Fig. 9, *albitorquata*, Mittelmeergeb., Fig. 10, *fucata*, Alexandergeb., Fig. 11, *axiata*, Amur, Fig. 12, **n. n. sp. sp.**, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 292—296.

*Aeschropteryx ansorgei* ab. *fulvitincta*, **n. ab.**, Goldküste, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 120.

*Alcis rubicunda* mit var. *consors*, **n. var.**, *hyberniata*, *psittacata*, **n. n. sp. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33.

*Anapelta immixta* **n. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 228. — *A. acerbata* Feld. ab. *perscripta*, *variegata*, **n. n. ab. ab.**, Peru, *subtrita*, **n. sp.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 90 u. 91.

*Anisogamia subfasciata*, **n. sp.**, Salomon-Ins., **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 124.

*Anisopteryx aescularia* var. *urzhumaria*, **n. var.**, Urzhum, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 242.

*Anomphax* **n. g.** (Geometrinae), f. *Omphax gnoma* Butl., **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 74.

*Antharmostes fuscimargo*, **n. sp.**, Ob. Congo, **Warren,** l. c. p. 112.

*Anthyperythra sabulosa*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Aplodes delicatula*, **n. sp.**, Guiana. **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 87.

*Asinduma korbi*, **n. sp.**, Amur, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 302, Taf. 4, Fig. 29.

*Banania extremata* Warr., *goleta* Dogn., bespr., **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 107.

*Berberodes commaculata*, Peru, *fasciata*, Fonte Boa. **n. n. sp. sp.**, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 95.

*Boarmia repandata*, Variabilität u. Verbr. in England, **Adkin,** Proc. ent. Soc. London, p. 1—4. — *B. bastelicaria*, Raupe u. Puppe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 242. — *B. nubeculosa*, *semiusta*, **n. n. sp. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33. — *B. uhligi*,

**n. sp.**, D.O.-Afrika, **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 23, p. 129. — *B. exterritorialis*, **n. sp.**, D.O.-Afrika, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 108.

*Bordeta bursadoides*, **n. sp.** mit ab *uniannulata*, **n. ab.**, Brit.N.-Guinea, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 127.

*Brachyprota trigonata*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 226.

*Bupalus mirandus* Butl. Ussuri, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 302, Taf. 4, Fig. 28.

*Calicha fumosaria* Leech *fulvifusa*, **n. ab.,** Formosa, **Bastelberger,** Iris, vol. 22, p. 179.

*Callataera distorta*, **n. sp.,** Uganda, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 92.

*Callipseustes subsignata* Warr., *pullaria* Dogn., *peninsulata* Warr., bespr., **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 101.

*Cambogia obscura*, *lilacea*, **n. n. sp. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 229.

*Capasa insularis*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39.

*Catascia alcides*, **n. sp.,** Lucbo, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 119.

*Catoria multipunctata*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 231.

*Chesias rufata*, Sprottau, **Pfitzner,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 17, p. 80.

*Chloroctenis conspersa*, **n. sp.,** Dar-es-Salam, **Warren,** l. c. p. 114.

*Chloromiza rufaria*, **n. sp.,** Angola, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 120.

*Chrostobapta*, **n. g.** (Deiliniinae), f. *Macaria deletaria* Moore, **Warren,** l. c. p. 127.

*Chrysocraspeda nigribasalis*, **n. sp.,** Durban, **Warren,** l. c. p. 112.

*Cidaria ochreivittata*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34. — *C. thermochroa*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 129, Taf. 4, Fig. 63. — *C. anseraria* H. S., neu f. Holland, **Snellen,** Tijdschr. v. Ent., vol. 52, p. 186. — *C. prunata*, Beschr., Lebensw., **Noel,** Naturaliste, vol. 31, p. 158.

*Cleophana picturata*, **n. sp.,** S.-Algerien, **Rothschild,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 32, p. 142.

*Cleora agrestaria*, *fragilaria*, **n. n. sp. sp.,** Calif., **Großbeck,** Canad. Ent., vol. 41, p. 193 u. 194. — *Cl. takenaria*, **n. sp.,** f. *Cl. larvaria* Guen. part., **Pearsall,** Canad. Ent., vol. 41, p. 119.

*Coenocalpe elegans*, **n. sp.,** Arizona, **Großbeck,** Canad. Ent., vol. 41, p. 154. — *C. franckata*, **n. sp.,** Arizona, **Pearsall,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 130.

*Comibaena biviaria*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 126, Taf. 4, Fig. 60.

*Conolophia maculata* Bstlbgr. *rubrifusa*, **n. subsp.,** Angola, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 282.

*Cophocerotis subrosea*, **n. sp.,** Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 93.

*Craspedia protuberans*, **n. sp.,** Natal, **Warren,** l. c. p. 113.

*Cymatophora tenebrosa*, **n. sp.,** Tucuman, **Warren,** l. c. p. 100.

*Derambila marginepunctata*, *larula*, **n. n. sp. sp.,** Angola, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 281.

*Dialephtis bicurvata*, **n. sp.**, Columbia, **Bastelberger,** l. c. No. 43, p. 267.

*Dichorda uniformis*, **n. sp.**, Trinidad, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 75.

*Dyscia strigosissima*, **n. sp.**, Angola, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 282.

*Dysephyra lutea*, **n. sp.**, Ecuador, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 89.

*Dysphania flavicorpus, semifulva*, **n. n. sp. sp.**, Salomon-Ins., **Warren,** l. c. p. 123 u. 124.

*Ectropis subflava*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33. — *E. coalescens*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** l. c. No. 8, p. 39. — *E. discolor*, **n. sp.**, Sumatra, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 93.

*Elphos moltrechti*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Iris, vol. 22, p. 179.

*Ematurga atomaria* L. var. *transalpinaria*, **n. var.**, Gardasee, **Frings,** Soc. ent., vol. 24, No. 10, p. 77. — *E. atomaria* L. var. *meinhardi*, **n. var.**, Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 273.

*Emmesomia formosana*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Emmiltis quadrifasciata*, **n. sp.**, Nyassaland, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 101. — *E. kagiata*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Iris, vol. 22, p. 172.

*Enconista miniosaria* Dup. u. var. *perspersaria* Dup., bespr., **Mendes,** Broteria, Rev. Science. Nat. Coll. S. Fiel, Ser. Zool., vol. 8, p. 67—69, Taf. 11 u. 12.

*Epigynopteryx bipunctaria*, **n. sp.**, Belg. Congo, **Bastelberger,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 441. *E. deformis*, **n. sp.**, Natal, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 121.

*Epirrhantis pulverata* var. *pallidaria*, **n. var.**, **Wendlandt,** Ent. Zeitschr., vol. 22, p. 222.

*Epirrhoe formosicola*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39. — *E. submarginata*, **n. sp.**, Kaschmir, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 126.

*Erateina staminifera, rustica*, **n. n. sp. sp.**, Columbia, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 82.

*Erebochlora decolor*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 227.

*Ereunetea curvifera*, Sierra Leone, *flava*, Goldküste, *semifumida*, Luebo, **n. n. sp. sp.**, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 115 u. 116.

*Erilophodes arana* Dogn. ab. *fumipennis*, **n. ab.**, Peru, **Warren,** l. c. p. 109.

*Eualloea*, n. g. (Geometrinae), *subbifasciata*, **n. sp.**, mit ab. *suffusa*, n. ab., Peru, **Warren,** l. c. p. 75.

*Eubolia disputaria* Gn., *biskraria* Oberth., Metam., **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 55.

*Euchloris ochrella*, **n. sp.**, D.O.-Afrika, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 108.

*Eucrostes halimaria*, p. 18, *Eu.* ? *rhoisaria*, p. 30, **n. n. sp. sp.**, Biskra, nebst Raupe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31.

*Eupithecia*, Besttab. d. paläarkt. Arten, ♂ u. ♀, **Petersen,** Iris, vol. 22, p. 285—303. — *Eu. exudata, promulgata, albigrisata, fortunata, concep-*

*tata, quakerata, limnata, usurpata, classicata,* **n. n. sp. sp.,** U. S. A., **Pearsall,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 120—128. — *Eu.,* nordamer. Arten bespr., **Taylor,** Canad. Ent., vol. 41, p. 425—428. — *Eu. miserulata* Gr., bespr., **Swett,** Canad. Ent., vol. 41, p. 395.

*Fidonia pratana* F., Metam., **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 54.

*Gelasma punctilinea,* **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 88. — *G. dealbata,* **n. sp.,** *subrufescens* Warr. ab. ( ?) *pallescens,* **n. ab.,** Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 76.

*Geometra papilionaria* L. ab. *alba,* **n. ab.,** (albinot.), Ronneberg, **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 6, p. 42.

*Gnophos ainuaria,* **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33. — *G. mucidaria* Hb. var. *lusitana,* **n. var.,** Lusitanien, **Mendes,** Broteria, Rev. Scienc. Nat. Coll. S. Fiel, Ser. Zool., vol. 8, p. 69, Taf. 12, Fig. 16—27.

*Gonodela cretiguttata,* **n. sp.,** Angola, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 282.

*Gyostega indentata, longicomata, tricristata,* **n. n. sp. sp.,** Fonte Boa, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 96.

*Halioscia ruptimacula,* **n. sp.,** Peru, **Warren,** l. c. p. 77.

*Hammoptera sphagnicolor,* **n. sp.,** Peru, **Bastelberger,** Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 66.

*Hemerophila japygiaria* Costa, Ei, Raupe, Puppe, **Dannehl,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 19. — *H. serraria* Costa, bespr., Ei, Raupe, Puppe, **Dannehl,** l. c. No. 16, p. 75. — *H. japygiaria* Costa, bespr., p. 71, Taf. 13, Fig. 1—6, var. *fidelensis,* **n. var.,** p. 72, Taf. 13, Fig. 1, 5 u. 6, *H. abruptaria* Thnbg., p. 72, Fig. 7—12, Lusitanien, **Mendes,** Broteria, Rev. Science, Nat. Coll. S. Fiel, Ser. Zool., vol. 8. — *H. abruptaria theobromaria,* **n. f.,** Sicilien, p. 111, Taf. 6, Fig. 42, *serraria* Costa, bespr., Raupe, p. 117, Taf. 1, Fig. 20 u. 21, Taf. 4, Fig. 9—11, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21. — *H. abruptaria* Thnbg. ab. *barcinonaria* Bell, Cannes, **Homberg,** Bull. Soc. ent. France, No. 5, p. 88. — *H. curta,* **n. sp.,** Natal, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 119.

*Hemistola annuligera,* **n. sp.,** Kaschmir, **Warren,** l. c. p. 125.

*Hemithea decipiens,* **n. sp.,** Peru, **Warren,** l. c. p. 77.

*Heterephyra decorata, fusilinea,* **n. n. sp. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 88.

*Heterolocha biplagiata,* **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Heterusia ephestris* Feld ab. *integra,* **n. ab.,** **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 92. — *H. prusioides, amita, fragilis,* **n. n. sp. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 229 u. 230.

*Hyalopola panopaeoides,* **n. sp.,** „Peru", **Bastelberger,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 137.

*Hydata radiata, scripturata,* **n. n. sp. sp.,** Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 77 u. 78.

*Hydriomena bifasciata,* Peru, *ranulodes,* Columbien, **n. n. sp. sp., Bastelberger,** Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 66. — *H. densata,* **n. sp.,** Arizona, **Grossbeck,** Canad. Ent., vol. 41, p. 153. — *H. officiosa,* **n. sp.,** Kermadec-

Ins., **Meyrick,** Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 69. — *H. regulata*, **n. sp.,** Arizona, **Pearsall,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 131. — *H. barnesata*, *chochiscata*, Arizona, *chiricahuata*, *edenata*, Colorado, **n. n. sp. sp., Swett,** Canad. Ent., vol. 41, p. 229—232.

*Hymenomima mediorasa*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 90.

*Hypenorhynchus permarmorata*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Hypochrosis mimaria*, **n. sp.,** Sumatra, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 92.

*Hypocrosis glaucaria*, Taf. 4, Fig. 52, *maculifera*, Fig. 53, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 123 u. 124.

*Hyposidra mixtilinea*, **n. sp.,** Congo, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 121.

*Icterodes fumigata*, *taiwanica*, **n. n. sp. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33.

*Induna pura*, **n. sp.,** Uganda, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 94.

*Iodis steroparia*, **n. sp.,** Amurgebiet, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 292, Taf. 4, Fig. 8.

*Iosia biflammata*, **n. sp.,** Columbia, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 82. — *I. annulata*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 223. — *I. discrepans*, **n. sp.,** Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 70.

*Iridoplecta viridilineata*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 16, p. 77.

*Ischnopteris illineata*, mit ab. *trimaculata*, **n. ab.,** Ecuador, *mediosecta*, Peru, *obfuscata*, Fonte Boa, *multistrigata*, Bolivia, **n. n. sp. sp.,** p. 101—103, *pronubata* Feld, bespr., p. 102, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16.

*Larentia lugubrata* Stgr. ab. *denigrata*, **n. ab.,** Plauen, **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 6, p. 42. — *L. ferrugata* ab. *georgi*, Schneeberg b. Wien, **Meissl,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 47, Taf. 1, Fig. 2. — *L. truncata* Hufn. var. ?, Kuku-Noor, Taf. 4, Fig. 18, *tabulata*, Fig. 19, *promulgata*, Fig. 20, Kuku - Noor, *neogamata*, Fig. 21, Fergana, *promptata*, Fig. 23, Kuku-Noor, *renodata*, Fig. 25, Aschabad, *fastigata*, Fig. 26, Kuldja, **n. n. sp. sp., Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 299—301. — *L. bulgariata*, Ei, Raupe, Puppe, **Püngeler,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (238). — *L. kollariaria* H., bespr., Verbr. in Österreich, **Hoffmann,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 48, p. 205. — *L. variata* Schiff. ab. *obeliscata* Hb., bespr., **Slevogt,** Soc. ent., vol. 23, No. 21, p. 165. — *L. infidaria nigrofasciata*, **n. ab.,** Kärnten, **Wagner,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 18. — *L. niveiplaga*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34. — *L. heteromorpha*, Taf. 4, Fig. 61, *chlorostola*, Fig. 62, **n. n. sp. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. Zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 128. — *L. disjunctaria-scoriaria*, **n. subsp.,** Sicilien, p. 106, Taf. 7, Fig. 34—41, *ibericata* Stgr., Italien, bespr., p. 109, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21.

*Leptolopha*, **n. g.** (Geometrinae), *flavimiles* mit *decorata*, **n. ab.,** Fonte Boa, *nigripunctata*, *permagna*, Peru, **n. n. sp. sp., Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 78 u. 79.

*Leuciris amplimargo, latimargo*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 97.

*Lissochlora albilineata*, Peru, *L.*( ?) *marcida*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp., Warren,** l. c. p. 79.

*Lithostege griseata* ab. *stöckli*, n. ab., Ungarn, **Pillich,** Rovart. Lapok, vol. 16, p. 86.

*Lobogenodes*, **n. g.** f. *Hypenorrhinchus permarmorata* Bastelb., **Bastelberger,** Iris, vol. 22, p. 168.

*Lobophora neurogrammata*, Taf 4, Fig. 13, *germinata*, Fig. 14, **n. n. sp. sp.,** Kuku-Noor, *bellaria* Leach, Taf. 4, Fig. 15, ♀, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 296 u. 297.

*Lomographa languida, perampha, rufifrons*, **n. n. sp. sp.,** Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 94.

*Lophochlora annuligera*, **n. sp.,** Uganda, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 94.

*Loxaspilates arriganaria*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr,, vol. 23, No. 7, p. 34.

*Loxotrephia padanga*, **n. sp.,** Sumatra, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 23, p. 93.

*Luxiaria amasa* Butl. *melanops*, **n. ab.,** Formosa, **Bastelberger,** Iris, vol. 22, p. 176.

*Lygris perspicuata*, Taf. 4, Fig. 16, *albicinctata*, Fig. 17, **n. n. sp. sp.,** Kuku-Noor, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 297 u. 298.

*Lyogramma imitata*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Macaria trizonaria*, Taf. 4, Fig. 47, *atriclathrata*, Fig. 48, **n. n. sp. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 120 u. 121.

*Melanoscia siderata* Dgn. var. *intensa*, **n. var.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 232.

*Melochlora affinis* ab. *abscondita*, **n. ab.,** Peru, *discata*, Peru, *tenuis*, Trinidad, **n. n. sp. sp., Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 80.

*Mesoleuca actuata*, **n. sp.,** Arizona, **Pearsall,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 129. — *M. walkerata*, **n. sp.** f. *M. hersiliata* Walk. part., **Pearsall,** Canad. Ent., vol. 41, p. 119.

*Miantochora ochreomaculata*, **n. sp.,** Congo, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 121.

*Miantonota consimilis*, **n. sp.,** Peru, *erina* Dogn. ab. *disjuncta*, **n. ab.,** Paraguay, **Warren,** l. c. p. 81.

*Microgonia subcana*, **n. sp.,** mit. ab. *obfuscata*, **n. ab.,** Peru, **Warren,** l. c. p. 107.

*Microloxia rubripunctata*, **n. sp.,** Kagoshima, **Warren,** l. c. p. 125.

*Mimomanes subpulchra*, **n. sp.,** Peru, Warren, l. c. p. 92.

*Mimomiza fulvipennis*, **n. sp.,** Kaschmir, **Warren,** l. c. p. 128.

*Mychonia graphica* Warr. ab. *fleximargo*, **n. ab.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 232.

*Myrioblephara semifascia*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39.

*Narusina opinata*, **n. sp.**, Arizona, **Pearsall**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 119.

*Negla iturina*, **n. sp.**, Ituri etc., **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 435.

*Nematocampa perfusa*. **n. sp.**, Columbia, **Bastelberger**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 83.

*Nemoria brunneifrons*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 126, Taf. 4, Fig. 59.

*Neofidonia signata*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 89.

*Nephodia incanata*, „Brasilien", *triangulifera*, Columbia, *albitaenia* mit *albicans*, **n. subsp.**, *obscuriorata*, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Bastelberger**, Deutsche ent. Zeitschr., p. 132—134.

*Nesipola* (Geometrinae) *impunctata*, **n. g. n. sp.**, Dominica, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 82.

*Nipteria iridescens*, *subfuligata*, Peru, *variolata*, Venezuela, *perspersata*, Peru, *subatra*, Columbia, **n. n. sp. sp.**, **Bastelberger**, Deutsche ent. Zeitschr., p. 134—136. — *N. crypsiscia*, *excentrica*, **n. n. sp. sp.** Columbia, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 230 u. 231. — *N. obeliscata*, **n. sp.**, Peru, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 100.

*Nothabraxas conspersa*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Warren**, l. c. p. 115.

*Nothopteryx*, **n. nom.** f. *Trichopteryx* Hb. (*carpinata* Borkh.), **Prout**, Ent. Rec., vol. 21, p. 157.

*Nothoterpna* (Pseudoterpninae) *crassisquama*, **n. g. n. sp.**, Angola, **Warren**, l. c. p. 111.

*Nothypsa*, **n. g.**, (Abraxinae), *confluens*, Sierra Leone, *flaviventer*, Luebo, *impleta*, Niger, *leonina*, *ossicolor*, Sierra Leone, **n. n. sp. sp.**, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 116—118.

*Numeria lilacina*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 33. — *N. pulveraria saturata*, **n. var.**, Wien, **Wagner**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 18.

*Nychiodes lividaria dalmatina*, **n. var.**, Zara, **Wagner**, l. c. p. 19.

*Nyssia lapponaria*, Variabilität, **Cockayne**, Entomologist, vol. 42, p. 169.

*Odontopera insulata*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 16, p. 77.

*Oenoptila camptogrammata*, **n. sp.**, Peru, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 104.

*Oenothalia purpurea* Warr. ab. *olivata*, **n. ab.**, Columbia, **Bastelberger**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 83. — *Oe. plagiata*, Peru, *vestita*, Argentinien, **n. n. sp. sp.**, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 104 u. 105.

*Oospila longiplaga*, Fonte Boa, *minorata*, Peru, *nasuta*, Trinidad, *semiviridis*, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 83 u. 84.

*Ophthalmophora consequa*, *curvilinea*, **n. n. sp. sp.**, Peru, *contraria* Warr. ab. *orbata*, **n. ab.**, Peru, **Warren**, l. c. p. 97 u. 98.

*Opisthoxia gloriosa*, **n. sp.**, Columbia, **Bastelberger**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 82. — *Op. cinerea*, Peru, *fosteri*, Paraguay, **n. n. sp. sp.**, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 99.

*Organopoda fulvistriga*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39.

*Oricia angusta*, Rio Madeira, *dominula*, Argentinien, *fulva*, Patr. ?, *imitatrix*, *projecta*, Rio Madeira, *scissa*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp.**, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 70—72.

*Ortholitha* (*Petrophora*) *plumbaria* F. ab. *luridaria* Bkh. bespr., **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 6, p. 42.

*Osteodes pervittata*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 120, Taf. 4, Fig. 46.

*Palpangula hilgerti*, **n. sp.**, S.-Algerien, **Rothschild,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 32, p. 142.

*Panthera pardalaria* ab. *obliterata*, **n. ab.**, Tucuman, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 100.

*Paracomistis sterrhidopsis*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 232.

*Paralophia viridilineata*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 16, p. 77.

*Patruissa sternaria* ab. *plagicosta*, *insulata*, **n. n. ab. ab.**, Borneo, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 128.

*Perizoma obscurata*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39. — *P. lividata*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** l. c. p. 77. — *P. curvisignata*, **n. sp.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 91. — *P.* (?) *exangulata*, **n. sp.**, Kaschmir, **Warren,** l. c. p. 127.

*Perusia complicata* ab. *plena*, **n. ab.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 108.

*Petrodava albosignata* Walk. u. *olivata* Warr., bespr., **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 282.

*Phaeochlaena biorbiculata*, **n. sp.**, Fonte Boa, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 72.

*Phasiane glarearia* Brahm. ab. *lutea*, **n. ab.**, Pfalz, **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 8, p. 59, Fig. 3.

*Phibalopteryx parcata*, **n. sp.**, Kuku-Noor, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 301, Taf. 4, Fig. 27. — *Ph. calligraphata*, Ei, Raupe, Puppe, **Püngeler,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (239).

*Photoscotosia insularis* **n. subsp. (n. sp.?)** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39. — *Ph. nuncupata*, **n. sp.**, Kuku-Noor, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 298, Taf. 4, Fig. 22.

*Pitthea internata*, Angola, *thalassina*, Victoria Nyanza, **n. n. sp. sp.**, *latifascia*, Walk., bespr., **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 118.

*Pityeja magnifica*, **n. sp.**, Peru, **Bastelberger,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 317. — *P. fulvida*, *tigridata*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 93.

*Plateoplia*, **n. g.** (Semiothisinae), f. *Tephrinopsis ochriciliata* Warr., **Warren,** l. c. p. 120.

*Plegapteryx viridis*, **n. sp.**, Natal, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 122.

*Poecilalcis ochrolaria*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39.

*Polypoetes cistrinoides*, *decorata*, *sublucens*, Columbia, *leucocrypta*, Venezuela, **n. n. sp. sp.**, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 224 u. 225. — *P. vidua*, **n. sp.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 72.

*Prasinocyma xanthopera*, **n. sp.**, Congo, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 101.

*Problepsis attenuata*, **n. sp.**, S.-Indien, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 126.

*Prohydata benepicta*, **n. sp.**, Fonte Boa, **Warren,** l. c. p. 84.

*Prostoma stabilis*, **n. sp.**, Peru, **Warren,** l. c. p. 105.

*Psaliodes albifusa*, **n. sp.**, Peru, **Warren,** l. c., p. 91.

*Pseudhemithea detrita*, **n. g. n. sp.**, Angola, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 45, p. 281.

*Psilephyra bilineata*, **n. g. n. sp.**, Nyassaland, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 101.

*Psilocera stictigramma*, Taf. 4, Fig. 54, *craspigonia*, Fig. 55, *curvimargo*, Fig. 56, **n. n. sp. sp.**, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 124 u. 125.

*Pisoraca leonaria* Walk. *maculata*, **n. ab.**, Kongo, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 101.

*Psodos quadrifaria* Sulz. f. *stenotaenia*, Glocknergebiet, **Schwingenfuß,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (330).

*Psyra matsumurai*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39.

*Racheolopha heteromorpha*, Paraguay, *lactecincta*, Fonte Boa, *lacteguttata*, Peru, *lunicincta*, Paraguay, *microspila*, Peru, **n. n. sp. sp.**, *trilunaria* Guen. ab. *obsolescens*, **n. ab.**, Fonte Boa, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 84—86.

*Racheospila fontalis*, **n. sp.**, Fonte Boa, **Warren,** l. c. p. 86.

*Rambara dentiscripta*, **n. sp.**, Molukken, **Bastelberger,** Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 65.

*Rhodochlora albipuncta*, *trifasciata*, *ustimargo*, **n. n. sp. sp.**, Peru, *brunneipalpis* Warr. ab. *minor*, *rufaria*, **n. n. ab. ab.**, Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 87 u. 88.

*Rhodomena coronata*, *sphacelata*, *bryodes*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Bastelberger,** Soc. ent., vol. 24, No. 9, p. 66. — *Rh. fassli*, *multangulata*, **n. n. sp. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 226.

*Rhombochlora granulata*, **n. g. n. sp.** (Geometrinae), Fonte Boa, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 89.

*Scotopteryx delitescens*, **n. sp.**, Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 8, p. 39.

*Scotura fulviceps* ab. *quadripuncta*, **n. ab.**, *fusciceps* mit ab. *obstructa*, **n. ab.**, Fonte Boa, *intermedia*, Surinam, *leucophleps*, Costa Rica, *longigutta*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp.**, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 73 u. 74. — *Sc. subcoerulea*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 225.

*Selidosema insaria*, **n. sp.**, Florida, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 27. — *S. pulchella*, **n. sp.**, Arizona, **Grossbeck,** Canad. Ent., vol. 41, p. 156. — *S. ericetaria* Vill. u. Formen bespr., **Mendes,** Broteria, Rev. Scienc. Nat. Coll. S. Fiel., Ser. zool., vol. 8, p. 73.

*Semiothisa stramineata*, **n. sp.**, Nyassaland, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 101. — *S. intaminata*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 91.

*Sericoptera discolor*, Peru, *insularis*, Cuba, *reducta*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp., Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 108 u. 109.

*Somatina fungifera*, **n. sp.,** Congo, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 113. — *S. discata*, **n. sp.,** Hainan, **Warren,** l. c. p. 126.

*Sparganía rufitaeniata*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 228.

*Spilopera* (?) *ornata*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Stamnodes* Guen., Gattg. u. Arten bespr., *splendorata*, **n. sp.,** Arizona, **Pearsall,** Canad. Ent., vol. 41, p. 366 u. 367.

*Stegania trimaculata* u. ab. *cognataria*, Elsaß, **v. d. Goltz,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 20, p. 100.

*Stenalcidia viridigrisea*, **n. sp.,** Columbia, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 82. — *St. plexilinea*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 91.

*Stenaspilates metzaria*, **n. sp.,** Calif., **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 27. — *St. levisaria*, **n. sp.,** Arizona, **Grossbeck,** Canad. Ent., vol. 41, p. 196.

*Stenoplastis eximia*, **n. sp.,** Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 74.

*Syndromodes fleximargo*, **n. sp.,** Angola, **Warren,** l. c. p. 112.

*Synegia secunda*, **n. sp.,** Sumatra, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 91.

*Synelis acutangulata*, **n. sp.,** Uganda, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol, 3, p. 94.

*Tachypyle flaccida*, Peru, *fuscicosta*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp., Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 89 u. 90.

*Tephrina oleochroa*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 122, Taf. 4, Fig. 49.

*Tephrinopsis sordidula*, **n. sp.,** Texas, **Bastelberger,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 316.

*Tephroclystia orbata*, **n. sp., Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 301, Taf. 4, Fig. 24.

*Tephronia sepiaria* Hufn. ab. *nigra*, Bozen, *lepiaria*, Ofen, **n. n. ab. ab., Rebel,** Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 1, p. 2.

*Terina chrysoptera*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 126, Taf. 4, Fig. 58.

*Terpna differens*, **n. sp.,** N.-Indien, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 124.

*Thalera violetta*, **n. sp.,** Belg. Congo, **Bastelberger,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 441.

*Thera sororcula*, **n. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 7, p. 34.

*Therina fuscellaria peccataria*, **n. var,.** U. S. A., **Swett,** Psyche, vol. 16, p. 96.

*Thysanopyga deprivata, longistria*, **n. n. sp. sp.,** Peru, *suffecta* Warr. ab. *distincta*, n. ab., Peru, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 105 u. 106.

*Tornos erectarius*, **n. sp.,** Arizona, **Grossbeck,** Canad. Ent., vol. 41, p. 155.

*Trichopteryx* Hb., s. *Nothopteryx*.

*Triphosa inconspicua, lugens*, **n. n. sp. sp.,** Formosa, **Bastelberger,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 16, p. 77.

*Trichozoma picaria*, **n. g. n. sp.**, Columbia, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 15, p. 83.

*Vaëna* Walk., beschr., **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 122.

*Xanthorrhoë ocyptera*, Taf. 2, Fig. 23, *orophylloides*, Taf. 2, Fig. 12, **n. n. sp. sp.,** Campbell-Ins., **Hudson,** Subantarct. Isl. New Zeal., vol. 1, p. 67 u. 68.

*Xanthyris involuta*, Amazonas, *supergressa*, Columbia, **n. n. sp. sp., Bastelberger,** Deutsch. ent. Zeitschr., p. 317 u. 318.

*Xylopteryx prasinaria*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 125, Taf. 4, Fig. 57. — *X.* (?) *albicurvata*, **n. sp.,** Belg. Congo, **Bastelberger,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 442.

*Zamarada scintillans, glareosa, plana*, **n. n. sp. sp.,** Nyassaland, **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 100 u. 101. — *Z. chrysothyra*, Taf. 4, Fig. 50, *phaeozona*, Fig. 51, **n. n. sp. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 122 u. 123. — *Z.* sp., Tabora, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 108. — *Z. dentigera, dilucida*, Lagos, *exquisita*, Sierra Leone, **n. n. sp. sp.,** *flavicosta* Warr. ab. *regularis*, **n. ab.,** Sierra Leone, **Warren,** Novit. Zool., vol. 16, p. 114 u. 115.

*Zanclorhacos* (Orthostixinae) *nigrivenata*, **n. g. n. sp.,** „Brasilien", **Bastelberger,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 43, p. 267.

*Zuleica nobilaria* B.-H., Ei u. Raupe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 56.

### *Sphingidae.*

*Acherontia atropos* ab. *fasciata*, **n. ab.,** Ungarn, **Pillich,** Rovart. Lapok., vol. 16, p. 187. — *A. atropos*, ab. Formen bespr., **Swoboda,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 1, p. 2 u. 3, 3 Figg.

*Deilephila dahlii-infuscata*, **n. f.,** Taf. 3, Fig. 3 u. 4, *dahlii*, hybr. *walteri* (*dahlii* ♂ × *euphorbiae* ♀), Taf. 3, Fig. 7—10, Taf. 4, Fig. 5 u. 6, hybr. *giesekingi* (*euphorbiae* ♂ × *dahlii* ♀), Taf. 3, Fig. 11 u. 12, Taf. 4, Fig. 7 u. 8, **n. n. hybr. hybr., Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 74—81. — *D. intermedia*, Larve, **Cox,** Psyche, vol. 16, p. 110.

*Haemorrhagia fuciformis* L. ab., **Brown,** Ann. assoc. nat. Levallois-Perret, vol. 14, p. 23.

*Metopsilus porcellus* ab. *galbana*, **n. ab.,** Deutschl., **Gillmer,** Ent. Jahrb., vol. 19, f. 1910, p. 139, 1 Taf. — *M. porcellus* ab. *galbana*, **n. ab.,** Leipzig, **Gillmer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 6, p. 30.

*Polyptichus brevis*, **n. sp.,** Madagaskar, **Oberthür,** Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 233. — *P. numosae* Wallgr., beschr., **Swierstra,** Ann. Transvaal Mus., vol. 1, p. 226, Taf. 35, Fig. 2.

*Sphinx perelegans* Edw., Brit. Columbia, **Taylor** u. **Gibson,** Canad. Ent., vol. 41, p. 423.

### *Lymantriidae.*

*Abynotha*, Gattg. bespr., *preussi* Mab. Vuill. ♀ (?), **Strand,** Soc. ent., vol. 24, No. 13, p. 97—99.

*Albarracina korbi banghaasi*, **n. subsp.,** S.-Algerien, **Rothschild,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 32, p. 142.

*Crorema* Walk., Gattg. beschr., **Strand,** Iris, vol. 22, p. 112.

*Dasychira trapezimacula,* **n. sp.,** Sudan, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 311.

*Euproctis mediosquamosa,* **n. sp.,** Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 428. — *E. croceisticta,* Taf. 4, Fig. 44, *melalapia,* Fig. 43, **n. n. sp. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 116 u. 117.

*Hibrildes,* Arten bespr., **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 28, No. 18, p. 108.

*Homoeomeria nivea,* **n. sp.,** Pemba, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 338, Taf. 19, Fig. 10.

*Laelia beni,* Ituri etc., *kitchingi,* Acholi, **n. n. sp. sp., Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 428 u. 429.

*Leucoma atricosta,* **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 116, Taf. 4, Fig. 34. — *L. comma engadinensis,* **n. var.,** Pontresina, **Wagner,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 18.

*Leucoperina atroguttata,* **n. g. n. sp.,** Congostaat, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 8.

*Lymantria,* Gattg. vgl. mit *Abynotha* u. *Mylantria,* **Strand,** Soc. ent., vol. 24, No. 13, p. 98. — *L. monacha,* monstros., **Auel,** Sitzungsber. Berl. ent. Ver., 1908, p. (43), Taf. 1, Fig. 11. — *L. atlantica* Rb., Ei u. Raupe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 7.

*Mylantria,* Gattg. vgl. mit *Lymantria* u. *Abynotha,* **Strand,** Soc. ent., vol. 24, No. 13, p. 98.

*Olapa imitans,* **n. sp.,** Cap Lopez, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., Ser. 3, vol. 4, p. 529. — *O. makala,* **n. sp.,** Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 428. — *O. melanocera,* **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 116, Taf. 4, Fig. 33.

*Orgyia dubia splendida* Ramb., Algier, bespr., **Seitz,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 18, p. 85—87.

*Ruanda aetheria,* **n. g. n. sp.,** Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 111 u. 113.

*Sapelia tavetensis* Holl., bespr., **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 370.

*Stracena vitrea,* **n. sp.,** Cap Lopez, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., Ser. 3, vol. 4, p. 529.

### *Hypsidae.*

*Aganais comorana,* **n. sp.,** Comoren, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 336, Taf. 19, Fig. 9.

*Diota reticulata,* **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 117, Taf. 4, Fig. 35.

*Eligma narcissus* Cr., Larve, Puppe, Cocon, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 183.

*Iosiomorpha flammata,* **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 223.

*Paraplocia,* **n. g.** f. *Lithoria imparepunctata* Oberth., **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 336.

*Phaegorista agaristoides* var. *interrupta,* **n. var.,** Sudan, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 310.

*Soloe disticta*, **n. sp.**, Uganda, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 429.

***Deilemeridae.***

*Axiopoeniella*, **n. g.** (Deilemerinae) f. *Utetheisa* ( ?) *laymerisa* Grand. (*occultans* Voll.), **Strand**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 357.

*Deilemera* Hb., Revis. d. afrik. Arten, Besttab., p. 324—352, Subgen. *Chiromachla*, **n. subg.**, p. 333, leuconoë Hopff. ab. *limbalis*, Ukerewe-See, *restricta* Butl. ab. *ottonis*, *subhyalina*, Deutsch-Ostafr., *rasana* Mab. ab. *pauli*, Madagaskar, p. 334 u. 335, *transitella*, **n. sp.**, Ukerewe-See, p. 336, *pallescens* Oberth. var. *madagascarica*, **n. var.**, Madagaskar, *howa*, **n. sp.**, Aburi, p. 337 u. 338; Subgen. *Podomachla*, **n. subg.**, p. 339, *tricolor* Feld ab. *persecta*, *albiciliata*, *communicata*, *liliputana*, Deutsch-Ostafr., *gigantea*, Kamerun, *albinotica*, bicolor, Ostafr., **n. n. ab. ab.**, p. 342 u. 343, *acraeina* Druce var. *togoensis*, **n. var.**, Togo, ab. (var. ?), *auricolens*, Goldküste, *pulverata*, *transitoria*, **n. n. ab. ab.**, p. 345 u. 346, *arieticornis*, Kamerun, p. 346, *virgo*, Madagaskar, p. 348, **n. n. sp. sp.**, Subg. *Xylecata* Swinh., *ugandicola*, Uganda, p. 348, *camerunica*, Kamerun, p. 351, **n. n. sp. sp.**, *simplex* Walk. ab. *paucipuncta*, **n. ab.**, Kamerun, p. 350, **Strand**, l. c.

*Eohemera obscurascens*, Kamerun, *sulphureovitta*, Goldküste, **n. n. sp. sp.**, **Strand**, l. c. p. 353.

*Hylemera* (*Agirpa*) *melusine*, **n. sp.**, **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 310.

*Secusio* Walk., afrik. Arten bespr., p. 354—356, *sansibarensis*, **n. sp.**, Sansibar, p. 355, **Strand**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53.

*Utetheisa fatua* Heyn ab. *devittata*, *mediomaculata*, **n. n. ab. ab.**, Deutsch.-Ostafr., **Strand**, l. c. p. 356.

***Syntomididae.***

*Autochloris patagonica*, **n. sp.**, Mexico, **Dyar**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 19.

*Bombiliodes simulans*, **n. sp.**, Cayenne, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 457.

*Cacostatia flaviventralis*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 215.

*Calonotos triplaga*, **n. sp.**, Brasilien, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 346.

*Chrysostola atridorsata*, **n. sp.**, Brit. Guiana, **Hampson**, l. c. p. 347.

*Correbia flavata*, **n. sp.**, Peru, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 458.

*Cosmosoma notosticta*, Columbia, *phoenicophora*, Guiana, **n. n. sp. sp.**, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 214.

*Delphyra roseiceps*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, l. c. p. 217.

*Dixophlebia holophaea*, **n. sp.**, Brit. Guiana, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 346.

*Dycladia xanthobasis*, **n. sp.**, Brit. Guiana, **Hampson**, l. c. p. 346.

*Eucereon metabola*, *perstriata*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Hampson**, l. c. p. 348 u. 349.

*Eumenogaster pseudopolybia*, **n. sp.**, Paraguay, **Schrottky**, Iris, vol. 22, p. 135.

*Gonotrephes* **n. g.** f. *Thyrarctia frigа* Druce, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 348.

*Holophaea endoleuca*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 214.

*Hyalacthea bivitreata*, **n. sp.,** Tenimber, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 344.

*Hyaleucerea leucoprocta*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 217.

*Hypocladia parcipuncta*, **n. sp.,** Brit. Guiana, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 347.

*Lasiosceles erythrozonata*, **n. g. n. sp.,** Panama, **Hampson,** l. c. p. 345.

*Methysia melanota*, **n. sp.,** Brit. Guiana, **Hampson,** l. c. p. 347.

*Metarctia phaeoptera*, Ob. Congo, *pumila*, Uganda, **n. n. sp. sp., Hampson,** l. c. p. 344.

*Naclia maria*, *marietta*, **n. n. sp. sp.,** Madagaskar, **Oberthür,** Et. Lépidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 94 u. 95, Taf. 10, Fig. 7 u. 8.

*Napata boettgeri*, **n. sp.,** Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 457.

*Phaio acquiguttata*, Columbia, *quadriguttata*, Ecuador, **n. n. sp. sp., Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 216.

*Pheia discophora*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 214.

*Phoenicoprocta analis*, **n. sp.,** Paraguay, **Schrottky,** Iris, Vol. 22, p. 123. — *Ph. flavipicta*, **n. sp.,** Brit. Guiana, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 345.

*Pseudopiconoma vitrina*, **n. sp.,** Kamerun, **Oberthür,** Ét. Lépidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 95, Taf. 10, Fig. 5.

*Rhynchopyga steniptera*, **n. spec.,** Brit. Guiana, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 346.

*Saurita hemiphaea*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 215.

*Sphecosoma melapera*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** l. c. p. 213.

*Syntomis alicia* Butl. var. *apicalis*, **n. var.,** Tabora, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 12, No. 18, p. 109. — *S. tricingulata*, **n. sp.,** Syrien, **Culot,** Bull. Soc. ent. France, No. 15, p. 271.

*Trichaeta parva*, **n. sp.,** Senegambien, **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 507.

### *Zygaenidae.*

*Anthrocera purpuralis* Brün. ab. *semi-interrupta*, *semicincta*, **n. n. ab. ab.,** *achilleae* Esp., ab. *minuta*, *connexa*, *semicingulata*, **n. n. ab. ab.,** *meliloti* Esp., *melilotella*, *sexmaculata*, *coniuncta*, *ligata*, **n. n. ab. ab.,** *trifolii* Esp., *lonicerae* Schev., *filipendulae* L., ab. *unita* **n. ab.,** var. (ab. ?) *dormali*, **n. var.,** *transalpina* Esp., ab. *rubricinctata*, **n. ab.,** *carniolica* Esp., ab. *torgniensis*, *adunata*, *faustoides*, *dissociata*, *rubricostata*, *flavicostata*, *albilunaris*, **n. n. ab. ab.,** Torgny, **Lambillion,** Rev. mens. Soc. ent. Namur., vol. 9, p. 66—72, 74—78. — *A. exulans* ab. *pulchra* Tutt, beschr., **Muschamp,** Ent. Rec. vol. 21, No. 10, p. 227.

*Arniocera imperialis* Butl. var. *taborensis* **n. var.**, Tabora, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 108.

*Zygaena smirnovi* f. *flava*, Alai, Taf. 1, Fig. 3, *trifolii* f. *wagneri* ♂, Herne, Fig. 5, *oxytropis* f. *confluens*, Italien, Fig. 4, *cuvieri* f. *totarubra*, Libanon, Fig. 6, *scovitzii* f. *confluens*, f. *alba*, Turkestan, Fig. 8, **n. n. f. f.**, *perdita* Stgr., Fig. 7, **Dziurzynski,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 135 u. 136. — *Z. erythrus, purpuralis, scabiosae, angelicae, cynarae, filipendulae, ephialtes, exulans, rhadamantus, fausta, occitanica*, Raupen beschr., **Dziurzynski,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 17, p. 64 u. 65. — *Z. v. astragali* ab. *flava, flaveola*, **n. n. ab. ab.,** Schwäb. Alb, **Kaufmann,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 26, p. 121. — *Z. carniolica* f. *rhodeophaia*, **n. f.,** Österreich, **Schawerda,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (326). — *Z. trifolii* ab., **South,** Entomologist, vol. 42, p. 224, Fig. — *Z. purpuralis* ab., Jena (Lokalform), *exulans* ab., Gemmipass, **Trautmann,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 47, p. 295 u. 296.

### *Callidulidae.*

*Callidula nemoga*. **n. sp.,** N.-Guiana, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 94.

*Cleis atata*, **n. sp.,** Key-Ins., **Swinhoe,** l. c. p. 95.

### *Lasiocampidae.*

*Anadiasa leucocyma*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 131, Taf. 4, Fig. 31.

*Beralade perobliqua* Walk., *continua* Auriv., *obliquata* Kl., *prompta* Walk. mit var. *rufotincta*, **n. var.** u. a. afr. Arten bespr., p. 371—374, *niphoessa*, Togo, *bistrigata*, O.-Afrika, *pulla*, O.-Afr., **n. n. sp. sp.,** p. 372 u. 373, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75. — *B. interjecta*, **n. sp.,** Südafr., **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 11. — *B. strigifasciata*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 132, Taf. 4, Fig. 39.

*Bombycopsis brunnea*, **n. sp.,** Nyassaland, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 12.

*Catalebeda violascens*, **n. sp.,** Mashonaland, **Aurivillius,** l. c. p. 15.

*Ceratopacha magna*, **n. g. n. sp.,** Sierra Leone, **Aurivillius,** l. c. p. 13 u. 14, Fig. 45.

*Chilena oberthüri*, **n. sp.,** Tunis, **Lucas,** Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 71.

*Chionopsyche montana*, **n. g. n. sp.,** Kilimandscharo, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 10 u. 11, Fig. 44.

*Chrysopsyche leucostigma*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 131, Taf. 4, Fig. 41.

*Closterothrix sikorae*, **n. sp.,** Madagaskar, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 21.

*Craspia*, **n. g.,** Fig. 48, *wahlbergi*, Deutsch-Südwestafr., *marshalli*, Mashonaland, *igneotincta*, Angola, **n. n. sp. sp., Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 20 u. 21.

*Dendrolimus pini* ♀ ab., **Marschner,** Iris, vol. 22, p. 140.

*Diplura affinis*, **n. sp.,** Madagaskar, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 28.

*Epicnaptera alice*, **n. sp.**, Turkestan, **John,** Entomologist, vol. 42, p. 175, Taf. 5.

*Gastropacha quercifolia* var. *sibirica*, **n. var.**, Tomsk, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 111.

*Gonobombyx vespertilio*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Weymer,** Iris, vol. 22, p. 20.

*Gonometa postica*, Kokon, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 369.

*Lasiocampa serrula* Gn., Ei u. Raupe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 7—9, — *L. quercus*, gynandrom., **Gillmer,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3. No. 6, p. 31.

*Leipoxais fuscofasciata*, Banana, *obscura*, Gabun, **n. n. sp. sp., Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 12 u. 13. — *L. ituria*, **n. sp.,** Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 428.

*Malacosoma franconica panormitana*, **n. subsp.,** Sicilien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 81, Taf. 1, Fig. 12 u. 13.

*Odontopacha fenestrata*, **n. g. n. sp.,** Deutsch-Ostafr., **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 22, Fig. 49.

*Opisthodontia arnoldi*, **n. sp.,** Kamerun, **Aurivillius,** l. c. p. 28.

*Ormiscodes mota*, **n. sp.,** Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 465.

*Pachymeta robusta, purpurascens*, Mashonaland, *P.*( ?) *clarki*, Natal, *P.*( ?) *nyassana*, Nyassaland, *argenteoguttata*, Südafr., *simplex*, Madagaskar, **n. n. sp. sp., Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 23—25.

*Pachypasa nigrescens*, Congogebiet, *rhodei*, Kamerun, *auriflua*, Sierra Leone, *P.* ( ?) *fulgurata*, Congogebiet, **n. n. sp. sp., Aurivillius,** l. c. p. 18u. 19.

*Parameta umbrina*, **n. g. n. sp.,** Kuilu, **Aurivillius,** l. c. p. 26, Fig. 50.

*Philotherma media, fusca*, **n. n. sp. sp.,** Nyassaland, **Aurivillius,** l. c. p. 12.

*Pseudometa castanea*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 130, Taf. 4, Fig. 28.

*Rhynchobombyx nasuta*, **n. g. n. sp.,** Congogebiet, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 25 u. 26.

*Schausinna*, **n. g.** f. *Lasiocampa clementsi* Schaus., **Aurivillius,** l. c. p. 14, Fig. 46.

*Stenophatna marshalli*, **n. g. n. sp.,** Mashonaland, **Aurivillius,** l. c. p. 27 u. 28.

*Taragama superba*, Kamerun, *abyssinica*, Asmara, *congoense*, Katanga, *gamma*, Congogebiet, **n. n. sp. sp., Aurivillius,** l. c. p. 15—17. — *T. butiti* Beth.-Bak., Taf. 4, Fig. 29, *diplocyma*, **n. sp.,** Fig. 30, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 130. — *T. meloui*, **n. sp.,** Senegal, **Riel,** Bull. Soc. ent. France, No. 20, p. 350.

*Trichopisthia*, **n. g.** f. *Lasiocampa monteiroi* Druce, **Aurivillius,** Ark. f. Zool., vol. 5, No. 5, p. 15, Fig. 47.

### *Nolidae.*

*Celama mesotherma, rufimixta, dentilinea*, Ceylon, *phaeocraspis*, Nigeria, O.-Afr., **n. n. sp. sp., Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 349—351.

*Nola mesoscota*, Transvaal, *achromia*, Queensland, **n. n. sp. sp., Hampson,** l. c. p. 351 u. 352.

### *Lithosiidae.*

*Agylla brunneostriata, sanguivitta*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 354.

*Anaphosia aurantiaca*, **n. sp.**, Transvaal, **Hampson,** l. c. p. 354.

*Asura fulvimarginata*, **n. sp.**, Madras, **Hampson,** l. c. p. 357.

*Chionaema formosana*, Formosa, *asticta*, Queensland, *phaeocraspis*, Luisiaden, **n. n. sp. sp.**, **Hampson,** l. c. p. 355 u. 356.

*Hyposhada*, **n. g.** f. *Scoliacma pelopis* Beth.-Bak., **Hampson,** l. c. p. 352,

*Ilema rubrescens*, **n. sp.**, Formosa, **Hampson,** l. c. p. 353. — *I. curvilinea, voeltzkowi, nigrociliata*, **n. n. sp. sp.**, Madagaskar, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 339 u. 340, Taf. 19, Fig. 11—13.

*Lamprostola endochrysis*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 218.

*Lycomorphodes hemicrocea*, Columbia, *coccipyga*, Curaçao, **n. n. sp. sp.**, **Dognin,** l. c. p. 218. — *L. flavipars*, **n. sp.**, Columbia, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 356.

*Manoba atripuncta*, **n. sp.**, Nigeria, **Hampson,** l. c. p. 355.

*Metareva endoscata*, **n. sp.**, Peru, **Hampson,** l. c. p. 354.

*Odozana patagiata* **n. sp.**, Bolivia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 218.

*Pasteosia orientalis*, **n. sp.**, Singapore, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 354.

*Phryganopsis hemiphaea*, **n. sp.**, Uganda, **Hampson,** l. c. p. 353.

*Seripha plumbeola*, **n. sp.**, Ecuador, **Hampson,** l. c. p. 356.

*Siccia atriguttata*, **n. sp.**, Angola, **Hampson,** l. c. p. 356.

*Stenilema aurantiaca*, **n. g. n. sp.**, Abessinien, **Hampson,** l. c. p. 352 u. 353.

### *Arctiidae.*

*Acantharctia latifasciata*, **n. sp.**, Transvaal, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 361. — *A. wintgensi*, **n. sp.**, Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 113.

*Aemilia brunneipars*, **n. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 360.

*Agorea ockendeni*, Peru, *citrinotincta*, Onaca, *boettgeri*, Peru, *schausi*, Mexico, *klagesi*, Fonte Boa, *nigrostriata*, Tucuman, **n. n. sp. sp.**, *semivitrea*, **n. nom.** f. *Phalaena semivitrea* Sepp., **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 290 u. 291.

*Amastus fulvizonata*, **n. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8 vol. 4, p. 358. — *A. affinis*, Ecuador etc., *flavicauda*, Panama, *erebelloides*, Peru, *pseuderebella, childi*, Bogota, *umber*, Venezuela, **n. n. sp. sp.**, *hyalina orientalis*, **n. subsp.**, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 278 u. 279. — *A. hampsoni*, Ecuador, *pseudocellaris*, Panama, *steinbachi*, Tucuman, *drucei, dognini, rufescens*, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 214—216.

*Amaxia affinis*, Taf. 5, Fig. 15, *pulchra*, Fig. 16, Peru, *rufobasalis*, Fig. 19, Fonte Boa, **n. n. sp. sp.**, *pardalis parva*, Fig. 17, Surinam, **n. subsp.**, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 34.

*Ammalo constellata*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 221. — *A. helops* (Cr.), bespr., *klagesi*, Fonte Boa, **n. sp., Rothschild**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 205.

*Amphicallia*, Übers. d. bek. Arten, Besttab., p. 99—103, *quagga*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, p. 101, **Strand**, Iris, vol. 22.

*Amsacta flavicosta*, **n. sp.**, Sierra Leone, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 362. — *A. impia*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Strand**, Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 109.

*Antaxia affinis*, **n. sp.**, Peru, **Rothschild**, Novit. Zool., vol. 16, p. 26, Taf. 4, Fig. 22.

*Aphyle albipicta*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 299. — *A. affinis* **n. sp.**, Fonte Boa, **Rothschild**, Novit. Zool., vol. 16, p. 24, Taf. 4, Fig. 12.

*Arctia flava* Füssl. ab. *immaculata* Lorey, bespr., Graubünden, **Schmidt**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 31, p. 141. — *A. caja pallens, rubrodorsalis*, **n. n. ab. ab.**, *casta* f. *lutea, hebe* f. *albescens* f. *lugens, testudinaria* f. *crocea*, **n. n. f. f., Schultz**, Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 183 u. 184. — *A. maculosa*, Formen bespr., Taf. 4, Fig. 12—18, *latina*, **n. subsp.**, Rom., Taf. 4, Fig. 14, 15, 18, **Turati**, Natural. Sicil., vol. 21, p. 117. — *A. caja* ab. *clarki*, **n. ab.**, England, **Tutt**, Ent. Rec., vol. 21, No. 4, p. 88, Taf. 5.

*Areomolis basalis*, Taf. 5, Fig. 20, 21, *griseata*, Fig. 22, Fonte Boa, *alboapicalis*, Taf. 7, Fig. 29, Surinam, *ockendeni*, Taf. 5, Fig. 23, 24, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild**, Novit. Zool., vol. 16, p. 35. — *A. rhodographa peruviana*, **n. subsp.**, *persimilis*, **n. sp.**, Peru, **Rothschild**, l. c. p. 269 u. 270.

*Automolis albescens*, Taf. 5, Fig. 26, Brit. Guiana, *favillacea*, Fig. 28, Surinam, *ochracea*, Fig. 29, Peru, *metacrinis*, Fig. 27, Ecuador, *fasciipuncta*, Fig. 31, Peru, *nigropunctata*, Fig. 32, Fonte Boa, *bicolor*, Fig. 34, 35, Venezuela, *aureogrisea*, Fig. 36, Peru, *prumaloides*, Fig. 38, Fonte Boa, *cruenta*, Fig. 39, Peru, *pseudidalus*, Taf. 6, Fig. 14, Fonte Boa, *propinqua*, Taf. 6, Fig. 2, Peru, *apiciplaga*, Fig. 3, *flavonotata*, Fig. 4, *carmesina*, Fig. 5, 6, Amazonas, *pseudopraemolis*, Fig. 1, Peru, *luteorosea*, Taf. 5, Fig. 40, Brit. Guiana, *ockendeni*, Fig. 41, Peru, mit subsp. *lativitta*, **n. subsp.**, Fig. 42, Fonte Boa, *subflammans*, Taf. 6, Fig. 11, *subtruncata*, Fig. 12, Brasilien, *hyalina*, Taf. 5, Fig. 33, Peru, *griseipennis*, Taf. 6, Fig. 7, 8, Fonte Boa, *niveomaculata*, Fig. 21, Peru, *uniformis*, Fig. 26, Surinam, *klagesi*, Taf. 5, Fig. 43, Fonte Boa, *cingulata*, Taf. 6, Fig. 24, Ecuador, *pseudameoides*, Peru, *luteola*, Taf. 6, Fig. 9, Venezuela, *persimilis*, Taf. 6, Fig. 25, Peru, mit subsp. *marginata*, **n. subsp.**, Fig. 22, 23, Costa Rica, *brunnescens*, Fig. 19, mit subsp. *unicolor*, **n. subsp.**, Fig. 10, Bolivia, *griseonitens*, Fig. 27, Peru, *ardesiaca*, Fig. 28, Costa Rica, *alboatra*, Fig. 30, *semicostalis*, Fig. 31, Fonte Boa, mit subsp. *apicalis*, **n. subsp.**, Bolivia, *underwoodi*, Fig. 34, Costa Rica, *rosenbergi*, Fig. 35, Ecuador, *intermedia*, Fig. 37, Peru, *reticulata*, Fig. 38, Fonte Boa, **n. n. sp. sp.**, p. 36—48, *garleppi inversa*, Taf. 6, Fig. 17, Peru, *buckleyi harterti*, Fig. 15, Fonte Boa, *buckleyi withfordi*, Brit. Guiana, p. 44, *packardi saturata*, Fig. 33, Brit. Guiana, *vitrea borealis*,

Taf. 7, Fig. 3, Mexico, *occidentalis*, Fig. 4, Peru, *meridionalis*, Fig. 1, Paraguay, p. 47, **n. n. subsp. subsp.,** *docis* Hb., p. 42, Taf. 7, Fig. 30—41, Variabilität, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16. — *A. rosa*, **n. sp.,** Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 458. — *A. rhodocyma*, **n. sp.,** Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 357. — *A. multicolor*, Guiana, *virescens*, Peru, *felderi*, Columbia, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 224 u. 225. — *A. testacea*, Peru, *elissoides*, Trinidad, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 270.

*Azatrephes fuliginosa*, Taf. 5, Fig. 8—12, Fonte Boa, **n. sp.,** *discalis* Walk., Fig. 14, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 33.

*Baritius sannionis grandis*, **n. subsp.,** Peru, **Rothschild,** l. c. p. 275. — *B. flavescens*, Fonte Boa, *eleutheroides*, *venata*, S.-Amer., *schausi*, Trinidad, p. 209 u. 210, *peculiaris*, Venezuela, p. 225, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4.

*Belemnia mygdon marthae*, **n. subsp.,** Santa Martha, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 295.

*Bertholdia ockendeni*, Taf. 7, Fig. 16, rubromaculata, Fig. 17, Peru, *steinbachi*, Fig. 19, Argentinien, *grisescens*, Fig. 18, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 50.

*Bituryx hoffmannsi*, Rio Madeira, *mathani*, La Palma etc., **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 291.

*Carathis ockendeni, affinis*, **n. n. sp. sp.,** Peru, **Rothschild,** l. c. p. 274. — *C. klagesi*, Fonte Boa, *australis*, Brasil., **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 208.

*Castrica sordidior*, **n. sp.,** Trinidad, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 48, Taf. 7, Fig. 5.

*Comacla senex* Hb. ab. *fumosa*, **n. ab.,** Dorset, **Bankes,** Entomologist, vol. 42, p. 60.

*Cybosia mesonella* f. *flava*, **n. f., Preissecker,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (233).

*Demolis flavithorax*, **n. sp.,** Fonte Boa, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 269.

*Diacrisia arctichroa*, **n. sp.,** D. N.-Guinea, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 347. — *D. rhodophilodes*, Formosa, *neurographa*, W.-China, **n. n. sp. sp., Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 360.

*Diospage semimarginata*, Ecuador, *steinbachi*, Bolivia, *violitincta*, Caucatal, *engelkei*, Santa Martha, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 295—296.

*Ecpanthesia andromela*, **n. sp.,** Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 20.

*Elysius pseudodryas, ammaloides*, S.-Amer., *atrobrunnea*, Venezuela, *magnifica, terranea, floccosa*, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 211 u. 212. — *E. castanea, fuliginosus, tricyphoides*, Peru, *pseudotricypha*, Surinam, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 226 u. 227. — *E. felderi, terraoides*, **n. n. sp. sp.,** Peru, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 275.

*Enydra* Walk., s. *Rhanidophora*.

*Enydra* Walk., verschieden von *Rhanidophora* Wallgr., **Strand,** Deutsche ent. Zeitschr., p. 667.

*Eriostepta beata*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 219. — *E. fulvescens*, **n. sp.,** Fonte Boa, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 27, Taf. 4, Fig. 28.

*Estigmene ochreomarginata*, **n. sp.,** Acholi, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 429.

*Eupseudosoma grandis*, Taf. 4, Fig. 23, Peru, *albescens*, Fig. 25, Surinam, **n. n. sp. sp.,** *aberrans* Schaus, Fig. 24, Trinidad, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 26.

*Halisidota maculata texana*, Texas, p. 279, *distincta brunnescens*, Peru, p. 280, *seruba parva*, Amazonas, *interlineata intensa*, Costa Rica etc., p. 283, *tessellaris meridionalis*, Mexico, p. 286, **n. n. subsp. subsp.,** *tucumana*, Tucuman, *distincta*, Peru, *moeschleri*, Jamaica, *affinis*, Peru, p. 280, *falacroides*, *subterranea*, Peru, p. 281, *dinellii*, Tucuman, *fuliginosa*, Mexico, *bricenoi*, Venezuela, p. 282, *steinbachi*, Argentinien, *olslari*, Colorado, p. 283, *underwoodi*, Mexico etc., mit *orientalis*, **n. subsp.,** Trinidad, p. 284, *schausi*, Costa Rica, mit *pallida*, Mexico, *insularis*, Antillen, *tucumana*, Argentinien, *meridensis*, Venezuela, *brasiliensis*, Brasilien, **n. n. subsp. subsp.,** p. 284 u. 285, *jonesi*, Parana, *venezuelensis*, Palma Sola, *batesi*, Amazonas, *pseudoconiata*, Peru, p. 286, *stuarti*, Amazonas, *cuneipuncta*, Mexico, *liparoides*, Surinam, *aurantiaca*, Rio Madeira, p. 287, *lacteogrisea*, La Vuelta, *stipulata*, Peru, *nebulosa*, *contempta*, Fonte Boa, p. 288, *pterostomoides*, Peru, *hadenoides*, Amazonas *maasseni*, *muscosa*, *rufocinnamomea*, Peru, p. 289, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16. — *H. nigrescens*, *ockendeni*, Peru, *affinis*, Mexico, *hyalinipuncta*, *punctata*, Peru, *pseudocarya*, Arizona, *terranea*, Fonte Boa, *oblonga*, *setosa*, *oruboides*, Peru, *similis*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 216—219. — *H. cinnamomea*, Peru, *baritioides*, Fonte Boa, *flavescens*, Sonora, *albipuncta*, Pereira, *nubilosus*, *hoffmannsi*, *bombycina*, *anapheoides*, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 221—223. — *H. obvia*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 221. — *H. melanoproctis*, *vitreata*, **n. n. sp. sp.,** Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 359.

*Heliactinidia flavivena*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 33, p. 222.

*Hemihyalea erganoides peruviana*, **n. subsp.,** Peru, *comea* H. Sch., *mansueta* Edw., *rhoda* Druce, *testacea* Rothsch., *ochracea* Rothsch., sind versch. Arten (von Hampson vereinigt), *argillacea*, Oregon, *fuscescens*, Costa Rica, *battyi*, Columbia, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 277 u. 278. — *H. ochracea*, Chiriqui, *testacea*, Mexico, *tristis*, *brunnescens*, *fusca*, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 213 u. 214.

*Hippocrita jacobaeae* f. *confluens*, **n. f., Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 184.

*Holomelina cyana*, **n. sp.,** Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 222.

*Hyperthaema hoffmannsi*, **n. sp.**, Amazonas, **Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 223.

*Hyphantria atriceps*, **n. sp.**, Goldküste, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 362.

*Hyponerita viola*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 220. — *H. rhodocraspis*, **n. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 364. — *H. viola borealis*, **n. subsp.**, Costa Rica, *ockendeni*, Peru, mit subsp. *posterior*, Cauca River, **n. subsp.**, *garleppi*, Cuzco, *similis*, Brit. Guiana, *persimilis*, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 298 u. 299. — *H. sardanapalus*, Taf. 7, Fig. 21, *grandis*, Fig. 20, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 51.

*Idalus viridis*, **n. sp.**, Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 458. — *I. lutescens*, Taf. 4, Fig. 8, Peru, *irregularis*, Fig. 9, Fonte Boa, *simplex*, Fig. 10, Surinam, *salmonaceus*, Fig. 11, Peru. **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool. vol. 16 p. 23 u. 24.

*Ischnocampa hemihyala* **n. sp.**, Peru **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 357. — *I. sordidior*, *griseola*, Jamaica, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Rothschild,** l. c. p. 220. — *I. brunneitincta*, **n. sp.**, Peru, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 275.

*Melesse peruviana*, Taf. 7, Fig. 7, 8, Peru, *klagesi*, Fig. 11, Surinam, *flavipuncta*, Fig. 13, 14, S.-Amer., *quadripunctata*, Fig 15, Peru, *inconspicua*, Fig. 28, Fonte Boa, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 48 u. 49. — *M. drucei*, Brit. Guiana, *hebetis*, *sordida*, *hampsoni*, Peru etc., *punctata*, Ecuador, *pusilla*, Brit. Guiana etc., *nigromaculata*, Peru, *columbiana*, Bogotá, *surdus*, Amazonas, *albogrisea*, Paraguay, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 271—273.

*Neaxia ockendeni*, Taf. 4, Fig. 26, Fonte Boa, *klagesi*, Fig. 27, Surinam, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 26 u. 27. — *N. costaricensis*, Costa Rica, *kennedyi*, Minas Geraes, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 269.

*Neidalia dognini*, **n. sp.**, Peru, **Rothschild,** l. c. p. 22.

*Neoarctia beanii* Neum., Larve u. Puppe, **Gibson,** Canad. Ent., vol. 41, p. 400.

*Neritos griseotincta*, Surinam, *rosacea*, Venezuela, *affinis*, Surinam, *hampsoni*, Fonte Boa, *granatina*, *inequalis*, Bolivia, *persimilis*, *triangularis*, *androconiata*, Peru, *lavendulae*, mit subsp. *meridionalis*, **n. subsp.**, *perversa*, Brasilien, *drucei*, Surinam, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 291—294. — *N. abdominalis*, Fonte Boa, *steinbachi*, Bolivia, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 228 u. 229.

*Ochrodota similis*, *tessellata*, Fonte Boa, *brunnescens*, Surinam, *atra*, Peru, *affinis*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp., Rothschild,** l. c. p. 206 u. 207.

*Oedaleosia frontalis*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 18, p. 109.

*Opharus palmeri*, **n. sp.**, Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 459. — *O. aurantiacus*, Peru, p. 212, *albotestaceus*, *albescens*, Cauca River, p. 223, *fasciatus*, Venezuela, p. 228, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4. — *O. intermedia*, Patr. ?

*hampsoni*, f. *O. decrepida* Hamps. nec H. S., *decrepidoides*, Peru, **n. n. sp. sp.**, *astur cubensis*, Cuba, *arizonensis*, Arizona, **n. n. subsp. subsp.**, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 276 u. 277.

*Pachydota drucei*, Mexico, *affinis*, Venezuela, *peruviana*, Peru, *punctata*, Ecuador, **n. n. sp. sp.**, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 273 u. 274. — *P. rosenbergi*, **n. sp.**, Ecuador, **Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 208.

*Palaeomolis purpurascens*, **n. g. n. sp.**, Peru, **Hampson,** l. c. p. 362 u. 363.

*Paranerita aurantiipennis*, *odorata*, *purpurascens*, **n. n. sp. sp.**, Fonte Boa, **Rothschild,** l. c. p. 219 u. 220. — *P. klagesi*, **n. sp.**, Fonte Boa, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 51, Taf. 7, Fig. 22. — *P. rosacea*, Fonte Boa, mit subsp. *occidentalis*, **n. subsp.**, Ecuador, *irregularis*, Surinam, *polyxenoides*, *peruviana*, Peru, *suffusa*, Brit. Guiana, mit subsp., *trinitatis*, **n. subsp.**, Trinidad, **n. n. sp. sp.**, **Rothschild,** l. c. p. 297 u. 298.

*Parevia maculata*, **n. sp.**, Fonte Boa, **Rothschild,** l. c. Taf. 5, Fig. 25. — *P. mathani*, **n. sp.**, Amazonas, **Rothschild.** l. c. p. 270.

*Pelochyta bicolor*, *atra*, *brunnescens*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Rothschild,** l. c. p. 225 u. 226. — *P. affinis*, **n. sp.**, Ecuador, **Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 210.

*Pelosia muscerda* f. *concolor*, **n. f.**, **Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 184.

*Phragmatobia fuliginosa* f. *flavescens*, **n. f.**, **Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 184.

*Praemolis schausi*, **n. sp.**, Fonte Boa, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 52, Taf. 4, Fig. 23.

*Proschaliphora albida*, **n. sp.**, Transvaal, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 364.

*Prumala indistincta*, Taf. 4, Fig. 14, Paraguay, *submarginalis*, Fig. 16, Minas Geraes, *flavicollis*, Fig. 15, *incisa*, Fig. 17, Fonte Boa, *sordida*, Fig. 18, Peru, p. 24—26, *intensa*, p. 51, Taf. 4, Fig. 19, Fonte Boa, **n. n. sp. sp.**, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16. — *Pr. ockendeni*, *affinis*, Peru, *similis*, Fonte Boa, **n. n. sp. sp.**, **Rothschild,** l. c. p. 268. — *Pr. alinda*, **n. sp.**, Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 20.

*Pseudalus leos occidentalis*, **n. subsp.**, Peru, Taf. 7, Fig. 27, *aurantiacus*, Fig. 25, 26, Surinam, *strigatus*, Fig. 24, Peru, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 52.

*Pseudopharus hades*, **n. sp.**, Columbia, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 221.

*Pygarctia pterygostigma*, **n. sp.**, Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 21.

*Rhanidophora septipunctata*, **n. sp.**, Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 435.

*Robinsonia marginata*, Taf. 4, Fig. 1, Brit. Guiana, *suffusa*, Taf. 4, Fig. 3, Fonte Boa, *multimaculata*, Taf. 4, Fig. 5, Peru, *punctata*, Taf. 4, Fig. 6, Mexico, *similis*, Taf. 4, Fig. 7, Trinidad, **n. n. sp. sp.**, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 21 u. 22.

*Scirarctia metaxantha*, **n. sp.**, Transvaal, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 363.

*Spilosoma lubricipeda* ♀ ab. *guerinii*, **n. ab.**, Frankr., **Lambillion,** Rev. mens. Soc. ent. Namur, vol. 9, p. 73. — *Sp. mendica depuncta, lubricipeda denigrata*, **n. n. ab. ab., Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 44, p. 183. — *Sp. menthastri* ab., **South,** Entomologist, vol. 42, p. 224, 1 Fig.

*Stidzaeras*, **n. g.** f. *St. strigifera* Druce, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 364.

*Syntarctia fasciata*, Fonte Boa, *russus*, S.-Amer., **n. n. sp. sp., Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 227 u. 228.

*Teracotona pardalina* Bartel ♂, No. 18, p. 109, *flavipennis* Bartel ab. *rufipennis*, **n. ab.,** No. 19., p. 115, D.O.-Afrika, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26.

*Tesselarctia distincta*, **n. sp.,** Fonte Boa, **Rothschild,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 267.

*Tricypha nigrescens*, **n. sp.,** Paraguay, **Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 275.

*Tripura volzi*, **n. sp.,** Sumatra, **Weymer,** Iris, vol. 22, p. 26.

*Turuptiana affinis, bricenoi*, Venezuela, *ockendeni*, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool. vol. 16 p. 296 u. 297.

*Zatrephes rosacea*, Taf. 4, Fig. 29 u. 30, *klagesi*, Fig. 31, *variegata*, Fig. 32, Fonte Boa, *flavipuncta*, Fig. 33, Surinam, *irrorata*, Fig. 34, *cruciata*, Fig. 35, *rufescens*, Fonte Boa, *ockendeni*, Fig. 36, *brunnea*, Peru, *griseorufa*, Fig. 37, *binotata*, Fig. 38, Fonte Boa, *bilineata*, Fig. 39, Peru, mit subsp. *rufobrunnea*, **n. subsp.,** Fig. 40, Fonte Boa, *foliacea*, Fig. 41—43, Fonte Boa, *subflavescens*, Taf. 5, Fig. 1, Surinam, *gigantea*, Fig. 2, *albescens*, Fig. 3, *nitida*, Fig. 5, *miniata*, Fig. 6, Fonte Boa, *sublutescens*, Fig. 7, Peru, **n. n. sp. sp., Rothschild,** Novit. Zool., vol. 16, p. 27—33.

### *Agaristidae.*

*Aegocera tricolora*, **n. sp.,** Makala, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 434. — *A. kibwezensis*, **n. sp.,** mit ab. *aequepartita*, n. ab., Kibwezi, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 367.

*Anaphela holli, dayremi, powelli*, **n. n. sp. sp.,** Madagaskar, **Oberthür,** Ét. Lépidoptérol. Comp., Fasc. 3, p. 96 u. 97, Taf. 10, Fig. 1—3.

*Tuerta* (*Misa*) *ruspina*, **n. sp.,** Franz. Congo, **Aurivillius,** Ark. f. Zool.. vol. 5, No. 5, p. 9, Fig. 43. — *T. insulica*, **n. sp.,** Trinidad, **Hampson,** Ann, Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 365. — *T. trimeni* Feld. ♂, bespr., **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 369.

*Xanthospilopteryx limbomaculata*, **n. sp.,** D.O.-Afr., **Strand,** Soc. ent., vol. 24, No. 14, p. 108.

### *Noctuidae.*

*Aboricornis chrysopepla* Hamps. ♂, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 106, Taf. 4, Fig. 12.

*Acantholipes ochrata*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** l. c. p. 113, Taf. 4, Fig. 23.

*Acronycta pontica* Stgr., bespr., **Fischer,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 5, p. 29. — *A. rumicis* L. ab. *suhrianna* Gillm., **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 8, p. 59, Fig. 2. — *A. albiorbis*, **n. sp.,** Travancore, p. 74, *incretata*, **n. nom.,** f. *increta* Butl. nec Morr., p. 109, *pulverosa*, **n. sp.,** Japan, p. 133, Taf. 126, Fig. 11, *chionochroa*, **n. nom.** f. *lepusculina* Smith u. Dyar nec Guen.,

p. 136, Taf. 126, Fig. 13, *metaxantha*, **n. sp.**, N.-China, p. 139, Taf. 126, Fig. 17, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8. — *A. rumicis* ab. *marginata*, **n. ab.**, Frankr., **Lambillion,** Rev. mens. Soc. ent. Namur, vol. 9, p. 22.

*Acroria mexicana*, **n. sp.**, Mexico, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 278, Taf. 129, Fig. 4.

*Acroriodes*, **n. g.** f. *Acr. diplolopha* Druce, **Hampson,** l. c. p. 279.

*Agriopodes*, **n. g.** f. *Moma fallax* H. S., **Hampson,** l. c. p. 37.

*Agrotis constanti* Mill. Ei, Raupe, **Brown,** Ann. Soc. ent. France, vol. 78, p. 1, Taf. 1. — *A. formosensis*, **n. sp.**, Formosa, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 369. — *A. peterseni*, **n. nom.** f. *eversmanni* Peters. (= *fennica* Tausch), **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 272. — *A. molothina* Dup., bei Bielefeld, **Landwehr,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 28, p. 128. — *A. ypsilon* ab. *unicolor*, **n. ab.**, Ungarn, **Pillich,** Rovart. Lapok. ,vol. 16, p. 187. — *A. versuta*, **n. sp.**, Kuku-Noor, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 287, Taf. 4, Fig. 4. — *A. corticea* Hb., gynandrom., **Ramme,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 50, p. 313. — *A. segetum*, monogr., **Rossikov,** Trud. ent. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. Petersburg, vol. 6, p. 1—122, 4 Taf. — *A. molothina* Dup., Lüneburger Heide, **Warnecke,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 19, p. 90.

*Ammoconia senex typhoea*, **n. subsp.**, Italien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 89, Taf. 5, Fig. 9.

*Amphidrina pexicera*, **n. sp.**, Cap, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 295, Fig. 89.

*Angitia albirufa*, **n. sp.**, Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 464.

*Antaplaga subfumosa*, **n. sp.**, Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 25.

*Anydrophila*, **n. g.**, f. *Euclidia mirifica* Fedsch., **John,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 123.

*Apopestes* (*Spintherops*) *limbata*, *rosea*, Raupe u. Puppe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 17 u. 18.

*Arcyophora mesonephela*, **n. sp.**, Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 431. — *A. clathrimaculata*, *A.* (*Pseudocalpe*) *piperitella*, **n. n. sp. sp.**, Sambesi, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 380.

*Ariathisa chionopasta*, **n. sp.**, W.-Australien, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 393, Taf. 131, Fig. 32. — *A. semiluna* Hamps., beschr., Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 107, Taf. 4, Fig. 13.

*Acosmetia tenuipennis*, **n. sp.**, Formosa, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 412, Taf. 133, Fig. 1. — *A. arida*, **n. sp.**, Ägypten, **de Joannis,** Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 70.

*Athetis chionopis*, **n. nom.** f. *Caradrina leucopis* Hamps., p. 299, Fig. 91, *melanopis*, Transvaal, p. 301, Taf. 129, Fig. 10, *nephrosticta*, Transvaal, p. 303, Taf. 129, Fig. 11, *poliostrota*, Mashonaland, p. 304, Taf. 129, Fig. 13, *foveata*, Transvaal, p. 307, Fig. 94, *gonionephra*, Natal, p. 315, Taf. 129, Fig. 22, *leucosticta*, Brit. O.-Afrika, p. 323, Taf. 129, Fig. 26,

*longiciliata*, Assam, p. 324, Taf. 129, Fig. 28, *melanosticta*, Brit. O.-Afrika, p. 342, Taf. 130, Fig. 10, *flavipuncta*, Mashonaland, p. 343, Taf. 130, Fig. 11, *croceipuncta*, Transvaal, Fig. 12, *heliastis*, Transvaal, p. 348, Taf. 130, Fig. 18, *anomoeosis*, Brit. O.-Afrika, p. 349, Taf. 130, Fig. 19, *leuconephra*, Mashonaland, p. 350, Taf. 130, Fig. 21, *melanopis*, Mashonaland, p. 351, Taf. 130, Fig. 23, *melanephra*, S.-Afrika, p. 352, Taf. 130, Fig. 24, *flavitincta*, *stygia*, Pendschab, p. 356 u. 357, Taf. 130, Fig. 29 u. 30, *aeschria*, Cap, p. 358, Taf. 130, Fig. 31, *hyperaeschra*, Brit. O.-Afrika, p. 364, Taf. 131, Fig. 3, **n. n. sp. sp., Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8. —*A. ?ochreosignata*, **n. sp.,** Capverd. Ins., **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova, Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 499.

*Basilodes arizona* French, Synon., *pterochalcea*, *chalcotoxum*, *chryscochilus*, **n. n. sp. sp.,** Mexico, **Dyar,** Proc. ent. S. Washington, vol. 11, p. 24 u. 25.

*Bleptina nephelopera*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 115, Taf. 4, Fig. 26.

*Bocula odontosema*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S.-Wales, vol. 34, p. 347.

*Borolia confluens*, **n. sp., Nairobi, Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 430. — *B. microsticta*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 341.

*Bryophila amoenissima*, **n. sp.,** Appenninen, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 86, Taf. 1, Fig. 14 u. 15.

*Cacyparis melanolitha*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 344.

*Calamistis obliquifascia*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 108, Taf. 4, Fig. 15.

*Calesia nigriventris*, **n. sp.,** S.W.-Madagaskar, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 343, Taf. 19, Fig. 15.

*Calliodes xanthopyga*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 345.

*Calocampa mertena*, **n. sp.,** U. S. A., **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 61.

*Calophasidia*, **n. g.** f. *Megalodes lucala* Swinh., p. 180, *dentifera*, **n. sp.,** W.-Australien, p. 187, Taf. 127, Fig. 17, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Calpe wintgensi*, **n. sp.,** Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 116.

*Calymnia ethiopica*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 107, Taf. 4, Fig. 14.

*Calymniodes acamas*, **n. sp.,** Bolivia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 460.

*Capnodes pyrochroa*, **n. sp.,** Ituri, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 432. — *C. silignia*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 347.

*Caradrina selini* B. *mairei*, **n. var.,** Ägypten, **Draudt,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 39, p. 207. — *C. avicula*, **n. sp.,** Uralsk, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 112. — *C. gilva* Donz., Ei, Raupe, Puppe, **Püngeler,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (238).

*Cantrartha requias*, **n. sp,** Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 21. — *C.* (Acroyctinae) *furcivitta*, **n. g. n. sp.,** Cap, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 284, Fig. 80.

*Catada phaeopasta*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 115, Taf. 4, Fig. 24.

*Catocala werneri*, **n. sp.,** Arizona, **Biedermann,** Ent. News, vol. 20, p. 76. — *C. electa* ab. *suffusa*, **n. ab.,** Schlesien, **Gillmer,** Internat. ent. Zeitschr. vol. 2. No. 45, p. 282.—*C.*-Arten von Jowa, **Rowley,** Ent. News, vol. 20, p. 12—18. — *C. ilia, illecta, vidua, piatrix, habilis*, Larven, **Rowley,** l. c. p. 127—135. — *C. electa* Bkh. *subtristis* **n. var.** et **ab.,** *elocata* Esp. *meridionalis, tenuivittata, puerpera* Giorn. *syriaca, tarbagata, romana, fecunda, brunnescens, senescens, demaculata, nupta* L. *fida, dilutior, sponsa* L. *florida, pacta* L. *discolor, nymphaea* Esp. *thalamos, neonympha* Esp. *cohaerens*, **n. n. var. var.** u. **ab. ab.,** paläarkt. Geb., **Schultz,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 41, p. 168 u. 169. — *C. oberthüri*, Metam., **Seitz,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 16, p. 77 u. 78. — *C. herodias* Streck., Lakehurst, N. J., **Sleight,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 166.

*Cetola radiata*, **n. sp.,** Natal, **Hampson,** l. c. p. 184.

*Chabuata crenilinea*, **n. sp.,** Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8 vol. 4, p. 380.

*Chalenata ustota*, **n. sp.,** Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 461.

*Chusaris opisthospilos*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 355.

*Cirphis perstriata*, **n. sp.,** Rodriguez, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 384.

*Coenobia rufa* Hw. ab. *fusca*, **n. ab.,** England, **Bankes,** Ent. Rec., vol. 21, p. 4. — *C. rufa*, Ei u. Larve, **Edelsten,** Ent. Rec., vol. 21, No. 5, p. 109.

*Copicucullia ruptifascia*, **n. sp.,** Transvaal, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 384. — *C. luteodisca*, N.Mexico, *obtusa*, Arizona, **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 63.

*Corgatha anthina*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 351.

*Cremopalpus inquirendus*, **n. g. n. sp.,** Sambesi, **Strand,** Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 381 u. 383.

*Cropia fuscoviridis*, **n. sp.,** Guiana, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 74.

*Cucullia atrimacula*, Transvaal, *tucumani*, Argentinien, **n. n. sp. sp., Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 385 u. 386. — *C. tescorum*, **n. sp.,** Altyn-Tagh, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 290, Taf. 4, Fig. 5.

*Daseochaeta metaphaea*, W.-China, p. 23, Taf. 123, Fig. 19, *brevipennis*, Tibet, p. 27, Taf. 123, Fig. 21, **n. n. sp. sp., Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Dasypolia templi-variegata*, **n. f.,** Riga, p. 95, Taf. 5, Fig. 6 u. 7, *bang-haasi*, **n. sp.,** Sicilien, p. 97, Taf. 5, Fig. 1—3, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21.

*Delta goniosema*, Mexico, p. 191, Taf. 127, Fig. 22, *campyla*, Sierra Leone, p. 194, Taf. 127, Fig. 25, **n. n. sp. sp., Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Dichonia chlorata*, **n. sp.**, Kaschmir, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, vol. 8, p. 386.

*Diomea disticta*, **n. sp.**, Ituri, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 433.

*Dryomia*, **n. nom.** f. *Dryopa* Chamb. (praeocc.), **Coolidge,** Ent. News, vol. 20, p. 112.

*Egybolis vaillantina* Stoll. ab. *vittatula*, **n. ab.**, D. O.-Afrika, **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 23, p. 130.

*Elusa ustula*, Malacca, *mediorufa*, *diloba*, Borneo, **n. n. sp. sp., Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 375 u. 376.

*Emarginea niphoplaga*, **n. sp.**, Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 346.

*Empusada* (*Cucullia*) *lampra*, **n. sp.**, Ost-Turkestan, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 291, Taf. 4, Fig. 6.

*Epharmottomena*, **n. g.** f. *Leucanitis nana* Stgr., **John,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 118.

*Episilia trifasciata*, **n. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 370.

*Erastria clandestina*, **n. sp.**, Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 349.

*Erastrioides albiguttata*, **n. sp.**, Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 463.

*Ercheia excavata*, **n. sp.**, Uganda, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 431.

*Eremobia compitalis*, **n. sp.**, Ägypten, **Draudt,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 39, p. 206.

*Eremochroa thermidora*, **n. sp.**, W.-Australien, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 371, Taf. 131, Fig. 10.

*Eriopyga perrubra*, *glaucopis*, *erythropis*, *flavirufa*, *melanosigma*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 381—383.

*Ethiopica*, **n. g.** f. *Charidea vinosa* Hamps., p. 418, Fig. 111, *polyastra*, Nigeria etc., p. 419, Taf. 133, Fig. 6, *hesperonota*, Brit. O.-Afrika, p. 420, Taf. 133, Fig. 7, *asteropa*, Brit. Centr.-Afrika, p. 421, **n. n. sp. sp., Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8

*Eublemma rhodocraspis*, **n. sp.**, Borneo, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 462. — *E. trilinea*, Schanghai, *beraudi*, *teilhardi*, Ägypten, **de Joannis,** Bull. Soc. ent. France, No. 9, p. 167—170. — *E. loxotoma*, *aplecta*, **n. n. sp. sp.**, Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 352 u. 353.

*Euplexia lucipera* L., p. (331), Fig. 1, *leonhardi*, **n. sp.**, Fig. 2, **Rebel,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59.

*Euprepia oertzeni* Ld. ab. *lutescens*, *cremonai*, **n. n. ab. ab.**, Syrien, **Culot,** Bull. Soc. ent. France, No. 15, p. 271.

*Eustrotia caduca* Grote, Larve, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 200.

*Euxoa arsinaria*, **n. sp.**, Capverd. Ins., **Aurivilllus,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 498. — *E. diplosticta*, Sandwich-Ins., *albiorbis*, Mashonaland, **n. n. sp. sp., Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist.,

ser. 8, vol. 4, p. 368. — *E.* (*Agrotis*) *latipennis*, **n. sp.**, Ili-Gebiet, Taf. 4, Fig. 1, *corticea corsa*, **n. var.**, Corsica, Taf. 4, Fig. 2, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 286.

*Feralia furtiva*, **n. sp.**, Ontario, **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 57.

*Fishia hanhami*, **n. sp.**, Brit. Columbia, **Smith,** l. c. p. 59.

*Galgula subapicalis*, **n. sp.**, Jamaica, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 440, Taf. 133, Fig. 24.

*Geroda leucocycla*, **n. sp.**, Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 460.

*Goenycta*, **n. g.** f. *Erastria niveiguttala* Hamps., **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 49.

*Gonodes*, **n. g.** f. *Ipimorpha liquida* Möschl., **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 450, Fig. 127. — *G. obliqua*, **n. sp.**, Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 346.

*Gortyna boreli* Pierr., Raupe, **Dumont,** Bull. Soc. ent. France, No. 16, p. 286.

*Grammesia trigrammica erubescens*, **n. f.**, Sicilien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 103.

*Gyrtona lophota*, **n. sp.**, Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 343.

*Hadena eugrapha*, *mesotoma*, *clavifera*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 378 u. 379. — *H. pseudotrachea*, **n. sp.**, Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 272. — *H. carpophaga* Bkh., neu f. Holland, **Snellen,** Tijdsckr. v. Ent., vol. 52, p. 181. — *H. monoglypha*, Taf. 6. Fig. 1, *monoglypha-sardoa*, Fig. 4—6, *monoglypha-corsica*, Fig. 7 u. 8, *monoglypha-sicula*, Fig. 2 u. 3, beschr., **Turati,** Natural. Sicil, vol. 21, p. 88 u. 89.

*Hadjina cinerea*, Sikhim, p. 526, Taf. 136, Fig. 15, *atrinota*, Brit. O.-Afrika, p. 528, Taf. 136, Fig. 17, **n. n. sp. sp., Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Haemassia*, **n. sp.** f. *Pyralis renalis* Hb., **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 438, Fig. 121.

*Haplocestra similis*, **n. g. n. sp.**, Capverd. Ins., **Aurivillius,** Ann. Mus. Civ. Genova Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 498 u. 499.

*Heterographa fabrilis*, **n. g.**, Kuldja, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 289.

*Hiptelia habichi*, **n. sp.**, Alpen, **Rebel,** Ent. Zeitschr., vol. 22, No. 49, p. 208. — *H. habichi*, **n. sp.**, Alpen, **Rebel,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (107).

*Hyblaea asava*, **n. sp.**, Philippinen, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 96.

*Hydrillodes surata*, **n. sp.**, Kermadec-Ins., **Meyrick,** Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 68.

*Hydroecia puengeleri*, **n. sp.**, Sicilien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 98, Taf. 1, Fig. 17 u. 18. — *H. micacea* Esp. in Canada, **Gibson,** 39. Ann. Rep. ent. Soc. Ontario, p. 49.

*Hypena leucosticta*, *poliopera*, Ituri, *orthogramma*, Makala, **n. n. sp. sp., Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 433 u. 434. — *H. recurvata*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 116, Taf. 4, Fig. 27. — *H. soricalis*, **n. sp.**, Ostturkestan, **Püngeler,** Iris, vol. 21, p. 291, Taf. 4, Fig. 7.

*Hypocala andremona, velans*, Larven, **Swezey**, Proc. Hawaii. ent. Soc., vol. 2, No. 2, p. 85 u. 86.

*Hypoglaucitis polycyma*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 111, Taf. 4, Fig. 18.

*Hypoperigea*, **n. g.** f. *Perigea tonsa* Guen., **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 18, p. 422. — *H. haemorhanta*, **n. sp.**, Queensland, **Turner**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 342.

*Hypostilbia*, **n. g.** f. *Senta megastigma* Püng., **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 293, Fig. 88.

*Hypothripa sexlinea*, **n. sp.**, Congo, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 430.

*Hyppa spaldingi*, **n. sp.**, Utah, **Smith**, Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 59.

*Lasianobia* (*Mamestra*) *levicula*, **n. sp.**, Lob-Noor, **Püngeler**, Iris, vol. 21, p. 288.

*Latirostrum japonicum*, **n. sp.**, Japan, **Miyake**, Bull. Coll. Agric. Tokio, vol. 8, p. 149.

*Leistera*, **n. g.** f. *Catephia pulchristrigata* Beth.-Bak., N.-Guinea, **Swinhoe**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 96.

*Leucania hispanica-tiburtina*, **n. f.**, Italien, **Turati**, Natural. Sicil., vol. 21, p. 101, Taf. 6, Fig. 13.

*Leucanitis* (*Ophiusa*) *boisdeffrei* Oberth., *stolida* F., Raupe u. Puppe, **Chrétien**, Naturaliste, vol. 31, p. 17.

*Leucocnemis*, **n. g.** f. *Oxycnemis perfundis* Smith, **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 221.

*Leuconycta*, **n. g.** f. *Microcoelia diphtheroides* Guen., **Hampson**, l. c. vol. 8, p. 35.

*Luperina discors* Grote, bespr., *ona*, **n. sp.**, Arizona, **Smith**, Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 57 u. 58. — *L. incerta* Tutt ab. *baxteri*, **n. var.**, Lancashire, **South**, Entomologist, vol. 42, p. 269, p. 289, Taf. 7.

*Lycophotia melanephra*, Transvaal, *macrostigma*, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 370 u. 371. — *L.* (*Agrotis*) *margaritacea* Vill. var. *cyrnaea*, Vizzanova, **Püngeler**, Iris, vol. 21, p. 287, Taf. 4, Fig. 3.

*Macronoctua dolens*, **n. sp.**, Peru, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 459.

*Madopa salicalis* Schiff., Finnland, **Sahlberg**, Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn., vol. 35, p. 67.

*Mamestra pisi* L., Formen bespr., **Gillmer**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 18, p. 103. — *M. calberlai* Stgr., Ei u. Raupe, **Dannehl**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 10, p. 46. — *M. rangnovi*, **n. sp.**, Lappland, **Püngeler**, Iris, vol. 21, p. 288.

*Marsipiophora*, **n. g.** f. *Calophasia christophi* Ersch., **John**, Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 117.

*Matopo inangulata*, Rhodesia, p. 186, Taf. 127, Fig. 19, *actinophora*, O.-Afrika, p. 187, Taf. 127, Fig. 20, *hemileuca*, Sierra Leone, p. 189, Taf. 127, Fig. 21, **n. n. sp. sp.**, **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Mecodina zopheropa*, **n. sp.**, Queensland, **Turner**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 348.

*Meganephria araucanica*, **n. sp.**, Chile, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 387.

*Melanchra erebia*, **n. sp.**, Auckland-Ins., **Hudson**, Subantarct. Isl. New Zeal., vol. 1, p. 68, Taf. 2, Fig. 15. — *M. decorata* Philp. ♀, N.-Seeland, **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 6. — *M. pauca*, **n. sp.**, N.-Seeland, **Philpott**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 544, 1 Fig.

*Meristis* ( ?) *umbripennis*, **n. sp.**, Ruanda, **Strand**, Iris, vol. 22, p. 114.

*Metopoplacis* (Agrotinae) *olivata*, **n. g. n. sp.**, Brasil., **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 365 u. 366.

*Micraeschus niviceps*, **n. sp.**, Queensland, **Turner**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 351.

*Micrathetis*, **n. g.** f. *Laphygma triplex* Walk., **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 442, Fig. 123.

*Micromonodes*, **n. g.** *Thalpochares guarama* Schaus, **Hampson**, l. c. p. 565, Fig. 162.

*Micropia*, **n. g.** f. *Prometopus rhodocentra* Lower, **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 374, Fig. 98.

*Mictochroa albirena*, *harmonica*, Columbia, *thermoptera*, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 460 u. 461.

*Mimleucania*, **n. g.** (Acronyctinae) f. *perstriata*, **n. sp.**, Oranje, **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 285 u. 286, Fig. 82.

*Miselia rufilinea*, **n. sp.**, Peru, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 346. — *M. congener*, *olivochroa*, **n. n. sp. sp.**, Peru, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 376 u. 377.

*Monodes cuprescens*, Haiti, p. 457, Fig. 130, *barbarossa*, Trinidad, p. 461, Taf. 134, Fig. 3, *vittifera*, Panama, p. 462, Taf. 134, Fig. 4, *hyposcota*, Costa Rica, p. 464, Taf. 134, Fig. 6, *albiviata*, W.-China, p. 474, Taf. 134, Fig. 11, *trifissa*, Pendschab, p. 475, Taf. 134, Fig. 12, *atrisecta*, Brasilien, p. 476, Taf. 134, Fig. 14, *interstriata*, Paraguay, Fig. 15, *rubrisecta*, Brasilien, p. 477, Taf. 134, Fig. 16, *proleuca*, Bahamas, p. 479, Taf. 134, Fig. 19, *obliquirena*, Panama, p. 484, Taf. 134, Fig. 25, *pallescens*, Venezuela, p. 486, Taf. 134, Fig. 29, *phaeopera*, Venezuela, p. 488, Taf. 134, Fig. 31, *rubripicta*, Venezuela, p. 497, Taf. 135, Fig. 12, *callopistrica*, Venezuela, p. 505, Taf. 135, Fig. 24, *stygiata*, Paraguay, p. 508, Taf. 135, Fig. 28, *haemassa*, Cuba, Fig. 29, *stenonephra*, Mexico, p. 510, Taf. 135, Fig. 31, *lentilinea*, Brasilien, p. 511, Taf. 135, Fig. 32, *atrisigna*, Argentinien, p. 512, Taf. 136, Fig. 2, **n. n. sp. sp.**, **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Myalila typica*, **n. g. n. sp.**, Sambesi, **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 381.

*Mythimna sinensis*, **n. sp.**, W.-China, **Hampson**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 371.

*Namangana atripars*, Cap, p. 552, Taf. 137, Fig. 3, *albirena*, Queensland, p. 557, Taf. 137, Fig. 9, **n. n. sp. sp.**, **Hampson**, Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Neolaphygma* (Acronyctinae) *leucoplaga*, **n. g. n. sp.**, Aschanti, **Hampson**, l. c. p. 266 u. 267, Fig. 69.

*Neomilichia*, **n. g.** f. *Noctua hylea* Cram., **Hampson,** l. c. p. 518, Fig. 141.
*Neomonodes*, **n. g.** f. *Eustrotia lertha* Schaus, **Hampson,** l. c. p. 564, Fig. 160.
*Neostrotia*, **n. g.** f. *Eustrotia malonia* Schaus, **Hampson,** l. c. p. 562, Fig. 159.
*Ogoria angulata*, **n. sp.,** Ituri, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 431.
*Omphaletis*, **n. g.** f. *Celaena florescens* Walk., p. 374, Fig. 99, *cthiopica*, **n. sp.,** Brit. O.-Afrika, p. 382, Fig. 101, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8.
*Oncocnemis semicollaris*, **n. sp.,** Brit. Columbia, **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 60.
*Ophiusa pectinicornis*, **n. sp.,** Ituri, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 432. — *Oph. roulera*, **n. sp.,** Key-Ins., **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 97.
*Orixa* (?) *mutilata*, **n. sp.,** Ruanda, **Strand,** Iris, vol. 22, p. 118.
*Orthosia macilenta* Hb. ab. *immaculata*, **n. ab.,** Karlsruhe, **Gauckler,** Iris, vol. 22, p. 136.
*Ovios*, **n. g.** f. *Pristoceraca alba* Rothsch., **Strand,** Deutsch. ent. Zeitschr., p. 534.
*Palindia serpentifera*, **n. sp.,** Franz. Guiana, **Brabant,** Naturaliste, vol. 31, p. 178.
*Palpangula* Gattg. aufgeteilt, (s. *Marsipiophora*, *Epharmottomena*, *Anydrophila*), Kopulationsorg., **John,** Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 115—125, Fig. 1—24.
*Pandesma terrigena* Chr., Raupe u. Puppe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 9.
*Panilla dentilinea*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 355.
*Papaipema* (*Hydroccia*), nordamer. Arten bespr., p. 57—68, 115—118, *maritima*, **n. sp.,** New York, p. 59, **Bird,** Canad. Ent., vol. 41.
*Paracodia albiceps*, **n. sp.,** Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 465.
*Paracrosia*, **n. g.** f. *Xanthoptera griseocincta* Hamps., **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 281.
*Parangitia veluta*, *rufa*, *cana*, *virescens*, **n. n. sp. sp.,** Peru, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 464.
*Parathermes nubilata*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 113, Taf. 4, Fig. 22.
*Paromphala*, **n. g.** f. *Caradrina caeca* Smith, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 421, Fig. 113.
*Peucephila* (Hadeninae) *essoni*, **n. g. n. sp.,** Schottland, **Hampson,** Transact. ent. Soc. London, p. 461, Taf. 16.
*Plagiomimicus resoluta*, **n. sp.,** Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 26.
*Pleurona lepticyma*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 114, Taf. 4, Fig. 21.
*Plusia pulchrina* Haw., Ei, **Gillmer,** Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 6, p. 21. — *Pl. cupreomicans*, Taf. 4, Fig. 19, *aranea*, Fig. 20, **n. n. sp. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 112. — *Pl. bractea* W. V., Synon., beschr., ♂ Kopulations-

org., p. 215, Fig. 1, *excelsa* Kretschm., beschr., ♂ u. ♀ Kopulationsorg., p. 220, Fig. 2—4, *aemula* W. V., beschr., ♂ u. ♀ Kopulationsorg., p. 223, Fig. 5 u. 6, **John,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8.

*Polia flavicincta-enceladaea*, Aetna, p. 91, Taf. 5, Fig. 13 u. 14, *flavicincta sublutea*, Algier, Fig. 15 u. 16, **n. n. subsp. subsp.,** *dubia lutescens*, **n. f.,** Nervia, Fig. 37 u. 38, *canescens* Dup. u. Formen, Fig. 17—32, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 91—95.

*Polionycta* (*Acronyctinae*) *apicata* **n. g. n. sp.,** Panama, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 41.

*Porosagrotis peruviana*, **n. sp.,** Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 367.

*Pristoceraea alba* Rothsch., s. *Ovios*.

*Procrateria pterota*, **n. sp.,** Natal, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 533, Taf. 136, Fig. 23.

*Prodenia eridania* Cr., Beschr., Metam., Lebensw. etc., **Chittenden** u. **Russell,** Bull. U. S. Dep. Agric., No. 66, Part 5, p. 53—70, Fig. 8—11. — *Pr. rubrifusa*, **n. sp.,** Jamaica, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 240.

*Prodicella*, **n. g.** f. *Thalpochares darena* Druce, **Hampson,** l. c. p. 227.

*Prometopus passalota*, **n. sp.,** Victoria, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 342.

*Prorachia*, **n. g.** f. *Thalpochares daria* Druce, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 230.

*Prothrinax*, **n. g.** f. *Aleptina luteomedia* Smith, **Hampson,** l. c. p. 225.

*Proxenus xanthopis*, **n. sp.,** Basutoland, **Hampson,** l. c. p. 432, Taf. 133, Fig. 16.

*Pterocylophora pratti*, **n. sp.,** D. N.-Guinea, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 348.

*Remigia pectinata*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 110, Taf. 4, Fig. 32.

*Renia exserta, tilosalis*, **n. n. sp. sp.,** U. S. A., **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 70.

*Ruacodes*, **n. g.** f. *Hadena tela* Smith, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 537, Fig. 148.

*Sarmatia indenta*, **n. sp.,** Makala, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 433.

*Saroptila* (Hypeninae), **n. g.,** *milichias, megalosaros*, **n. n. sp. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 353 u. 354.

*Sarrothripa obstrusa*, **n. sp.,** Queensland, **Turner,** l. c. p. 344.

*Simyra albicosta*, **n. sp.,** Madras, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 178, Taf. 127, Fig. 15.

*Stauropides*, **n. g.,** f. *Antachara superba* Druce ♂, p. 269, *persimilis*, **n. nom.,** f. *Ant. superba* Druce ♀, p. 270, **Hampson,** l. c.

*Stibadium psamathochromum, crenulosum, concinnum*, **n. n. sp. sp.,** Mexico, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 22 u. 23.

*Strigiphlebia* (Acronyctinae) *flavirena*, Peru, **n. g. n. sp., Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 283, Fig. 79.

*Stygiathetis*, **n. g.** f. *Radinacra mus*, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 444, Fig. 124.

*Taeniocampa rorida* H.S., Ei, Raupe, Puppe, **Gerwien,** Ent.Zeitschr., vol. 23, No. 3, p. 13. — *T. occluna, quinque-fasciata*, **n. n. sp. sp.,** U. S. A., **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 64 u. 65. — *T. stabilis dalmatica*, **n. var.,** Zara, **Wagner,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 4, p. 18.

*Tarache micropis*, Parana, *ochrochroa*, Brasilien, **n. n. sp. sp.,** **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 462. — *T. niphogona*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 109, Taf. 4, Fig. 17. — *T. xuthosoma, pinodes*, **n. n. sp. sp.,** N.-Austral., **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 349 u. 350.

*Tarachidia semibrunnea*, **n. sp.,** Paraguay, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 462.

*Telesilla amethystina* Hb., Ei, **Gillmer,** Mitteil. ent. Ver. Polyxena Wien, vol. 4, No. 6, p. 21.

*Tetanolita greta, fulata*, **n. n. sp. sp.,** U. S. A., **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 68 u. 69.

*Thalata malagassica*, **n. sp.,** Madagaskar, p. 42, *melaleuca*, **n. nom.** f. *Tarache kebeae* Beth.-Bak. nec *Diphthera kebeae*, p. 48, Taf. 124, Fig. 2, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8.

*Thalpochares candidana, helichrysi*, Ei, Raupe, Puppe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 241. — *Th. deserti*, **n. sp.,** S.-Algerien, **Rothschild,** Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 32, p. 142.

*Thyas dicoela, crimnopasta*, **n. n. sp. sp.,** Queensland, **Turner,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 346.

*Thyatirodes*, **n. g.** f. *Thyatira godalma* Schaus, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 282.

*Timora diarhoda*, **n. sp.,** Transvaal, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 366.

*Trichestra serrata*, Kaschmir, *renipuncta, melanochra, goniophora*, Peru, — **n. n. sp. sp., Hampson,** l. c. p. 372—374.

*Trisulopsis*, **n. g.,** f. *Trisula* (?) *clathrata* Grünb., **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 23, p. 141.

*Uganda piana*, **n. g. n. sp.,** Uganda, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 97 u. 98.

*Valentina*, **n. nom.** f. *Pronuba* Riley (praeocc.), **Coolidge,** Ent. News, vol. 20, p. 112.

*Westermannia ochreoplaga*, **n. sp.,** Congo, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 430.

*Xylina nasar, atara*, **n. n. sp. sp.,** Arizona, **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 62.

*Xylinissa pulverea*, **n. sp.,** Peru, **Hampson,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 4, p. 388.

*Xylomiges ochrea*, **n. sp.,** Peru, **Hampson,** Cat. Lep. Phal., vol. 8, p. 273, Taf. 129, Fig. 1. — *X. argus, nicalis, tantiva*, **n. n. sp. sp.,** U. S. A., **Smith,** Journ. N. Y. ent. Soc., vol. 17, p. 66 u. 67.

*Xylostola olivata*, **n. sp.,** Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 108, Taf. 4, Fig. 16.

*Zethes tephraea*, **n. sp.**, Queensland, **Turner**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 34, p. 348.

*Zophochroa psoloessa*, **n. sp.**, Queensland, **Turner**, l. c. p. 353.

### *Pyralididae.*

*Acrobasis faltella*, **n. sp.**, N. York, **Dyar**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 214.

*Ancylolomia palpella* var. *sovinskyi*, Kaukasus, Sarepta, **Krulikovsky**, Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 113. — *A. tripolitella*, **n. sp.**, Tripolis, **Rebel**, Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 27, p. 283.

*Argyria consortalis*, **n. sp.**, Florida, **Dyar**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 28.

*Aulacodes simplicialis* Snell., China, Metam., **Muir** u. **Kershaw**, Proc. ent. Soc. London, p. XL., Fig. 1—4.

*Cataclysta sambesica*, **n. sp.**, Sambesi, **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 384.

*Clepsis rusticana* Tr., Larve u. Puppe, **Bankes**, Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 152 u. 153.

*Crambus hortulellus* var. *uralellus*, **n. var.**, Ural, **Krulikovsky**, Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 113. — *Cr. thrineodes*, **n. sp.**, N.-Seeland, **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 64. — *Cr. hungaricus*, **n. sp.**, Ungarn, **Schmidt**, Arch. zool. Budapest, vol. 1, p. 31, 1 Fig.

*Dracaenura aegialitis*, **n. sp.**, Kermadec-Ins., **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 71.

*Emmatheudes lentistrigalis*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 134, Taf. 4, Fig. 65.

*Ephestia figulella*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 44.

*Eranistis* (Pyraustinae) *pandora*, **n. g. n. sp.**, Kermadec-Ins., **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 70.

*Etiella zinckenella* Treit., Raupe, **Chittenden**, Bull. U. S. Dep. Agric., No. 82, Part. 3, p. 25—28, Fig. 7.

*Eupilocera gravidalis*, **n. g. n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 93.

*Glyphodes incomposita*, **n. sp.**, Makala, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 437. — *Gl. aniferalis*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson**, Transact., zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 136, Taf. 4, Fig. 68.

*Haimbachia*, **n. g.**, f. *Crambus placidellus* Haimb., **Dyar**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 28.

*Heterographis hollella, mabilleella*, **n. n. sp. sp.**, Tunis, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 231.

*Iesta lisetta*, **n. g. n. sp.**, (Crambinae), Florida, **Dyar**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 29.

*Melissoblaptes bipunctanus* Curt. *var. sapozhnikovi* **n. var.** (**sp.** ?), Centr.-Asien, **Krulikovsky**, Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 274.

*Mimudea pallidifimbria*, **n.sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 94.

*Mussidia fiorii*, **n. sp.**, Eritrea, Metam., **Cecconi** u. **de Joannis**, Bull. Soc. ent. Ital., vol. 41, p. 8—13, Fig. 1—4.

*Nacoleia indicata* F. ab. *pigralis*, **n. ab.**, *ancylosema*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 93.

*Noorda anthophilalis*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Strand**, Ent. Rundschau, vol. 26, No. 19, p. 116.

*Oligochroides nigritella*, **n. g. n. sp.**, Sambesi, **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 385 u. 386.

*Pelasgis semicuprealis*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 92.

*Pharambara squalida*, **n. sp.**, Patr. ?, **Warren**, Novit. Zool., vol. 16, p. 123.

*Phlyctaenodes sinuosalis*, **n.sp.**, Persien, **Le Cerf**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 536.

*Phryganodes flavipectus*, *stygichroa*, **n. n. sp. sp.**, Makala, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 436 u. 437. — *Phr. leucothyris*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 92.

(?) *Phycita guilhemella*, **n.sp.**, Frankreich, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 232.

*Pilocrocis nubilinea*, **n. sp.**, Ituri, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 436. — *P. flagellalis*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 92. — *P. patagialis*, Taf. 4, Fig. 66, *laralis*, Fig. 67, **n. n. sp. sp.**, Ruwenzori, **Hampson**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 135.

(?) *Platytes zarcinellus*, **n.sp.**, Tunis, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 72.

*Pococera internigralis*, **n. sp.**, Guiana, **Dognin**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 91.

*Polyocha rhodesiae*, **n. sp.**, Rhodesia, **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 384.

*Polythlipta guttiferalis*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 136, Taf. 4, Fig. 69.

*Proceratia hampsonella*, **n. sp.**, Tunis, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 231.

*Protyparcha*, **n. g.**, (Crambinae), *scaphodes*, **n. sp.**, Auckland-Ins., **Meyrick**, Subantarct. Isl. New Zeal., vol. 1, p. 71.

*Psorosa gelinella*, **n. sp.**, Frankreich, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 4, p. 72.

*Scoparia ambigualis* Tr. ab. *crossi*, **n. ab.**, England, **Bankes**, Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 58. — *Sc. dubitalis* var. *ivanalis* (= *Hercyna dubitalis* Ev.), O.-Rußland, **Krulikovsky**, Rev. Russe d'Ent., vol. 9, p. 113. — *Sc. fragosa*, **n. sp.**, Kermadec-Ins., **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 71. — *Sc. triscelis*, *parmifera*, *halopis*, **n. n. sp. sp.**, Auckland-Ins., **Meyrick**, Subantarct. Isl. New Zeal., vol. 1, p. 71 u. 72.

*Scopariopsis*, **n. g.**, No. 23, p. 141, *viridigrisea*, *grisea*, *pallidegrisea*, **n. n. sp. sp.**, Kamerun, No. 24, p. 145, **Strand**, Ent. Rundschau, vol. 26.

*Staudingeria desertella*, **n. sp.**, Tunis, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 232. — (?) *St. kebiliella*, **n. sp.**, Tunis, **Lucas**, l. c. No. 4, p. 72.

*Stemmatophora flammans*, **n. sp.**, Congo, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 436.

*Sylepta fulviceps*, **n. sp.**, Makala, **Bethune-Baker**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 437.

*Talis africanellus* **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Strand**, Ent. Rundschau, vol. 26, No. 19, p. 115.

(?) *Tephris joannisella*, **n. sp.**, Tunis, **Lucas**, Bull. Soc. ent. France, No. 13, p. 232.

*Tyndis fuscorufidalis*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Strand**, Ent. Rundschau, vol. 26, No. 19, p. 115.

***Tortricidae.***

Besttab. d. deutschen Tortriciden-Raupen, **Meyer**, Ent. Jahrb. Krancher, 1909, p. 138—149.

*Acalla umbrana*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 44.

*Amorbia emigratella*, **n. sp.**, Hawaii, **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 201.

*Ancylis halisparta*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 6, Taf. 2, Fig. 8.

*Archips rosaceana*, Metam., Schaden etc., **Sanderson u. Dyar**, Journ. econ. Ent., vol. 2, p. 391, 4 Taf. — *A. schreberiana* Steph., *biustulana* Steph., Synon., **Kearfott**, Ent. News, vol. 20, p. 53 u. 54.

*Acrolita consequana* H. S., in Devon, **Bankes**, Entomologist, vol. 42, p. 137.

*Argyroploca poctica*, **n. nom.**, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 437. — *A. lasiandra*, *tomosia*, p. 592, *ocdalca*, *diserta*, p. 593, *astrosema*, *generosa*, *charadroea*, p. 594, *citharistis*, *palliata*, p. 595, *corthryntis*, *caryactis*, p. 596, *fibrata*, *metactenis*, p. 597, *paragramma*, *anaplecta*, *cyanura*, p. 598, *aspidias*, *hyalitis*, p. 599, *herbosa*, *claviculata*, p. 600, *acrosema*, *halantha*, p. 601, *tetanota*, *rupifera*, p. 602, *callichlora*, *herbifera*, p. 603, *semiculta*, *gyrotis*, p. 604, *aeraria*, *solaris*, *callicratis*, p. 605, *tonica*, *dimorpha*, p. 606, **n. n. sp. sp.**, Indien u. Ceylon, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19.

*Articolla prospera*, **n. sp.**, Khasis, **Meyrick**, l. c. p. 591.

*Asaphistis*, **n. g.** (Eucosminae), *praeceps*, **n. sp.**, Khasis, **Meyrick**, l. c. p. 590.

*Atteria cantharopa*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 14.

*Bactra pythonia*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 9, Taf. 3, Fig. 7. — *B. foederata*, *sociata*, *metriacma*, *copidotis*, *leucogama*, *honesta*, *phenacistis*, *truculenta*, *minima*, *tornastis*, **n. n. sp. sp.**, Indien u. Ceylon, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 582—586.

*Cacoecia strigana*, Ei u. Raupe, **Chrétien**, Naturaliste, vol. 31, p. 247. — *C. aeriferana*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 44. — *C. heliaspis*, **n. sp.**, Durban, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 349. — *C. acrocausta* Meyr., bespr., **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 65. — *C. syntona*, **n. sp.**, Auckland-Ins., **Meyrick**, Subantarct. Isl. New Zeal., vol. 1, p. 73.

*Conchylis impurana*, Ei u. Raupe, p. 248, *reversana*, Raupe u. Puppe, p. 258, **Chrétien**, Naturaliste, vol. 31. — *C. littorana* Galv., beschr., **Galvagni**, Mitteil. naturwiss. Ver. Univ. Wien, vol. 7, p. 89 (Sep.!).

*Epibactra*, **n. g.** (Eucosminae), *arenosa*, **n. sp.**, Ceylon, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 582.

*Epiblema ustulana* Hb. ab., Pfalz, **Gillmer,** Soc. ent., vol. 24, No. 8, p. 60, Fig. 4.

*Epichorista geracas*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 5, Taf. 2, Fig. 6.

*Eucosma cerioides*, **n. sp.,** Khasis, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 607. — *E. tremula*, Taf. 3, Fig. 1, *monitrix*, Taf. 3, Fig. 2, *symbola*, Taf. 3, Fig. 3, *calliarma*, Taf. 3, Fig. 5, *marmara*, Taf. 3, Fig. 6, **n. n. sp. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 6—8. — *E. scudderiana* Clem., Gallen, **Brodie,** Canad. Ent., vol. 41, p. 73. — *E.*( ?) *insolens*, **n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 367.

*Eudemis vacciniana*, Metam., **Franklin,** Journ. Econ. Ent., vol. 2, p. 46.

*Eulia politana*, Ei, Raupe, Puppe, **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 247.

*Evetria sylvestrana* Curt., Larve u. Puppe, **Bankes,** Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 222 u. 224. — *E. buoliana, pinicolana*, bespr., **Bankes,** Entomologist, vol. 42, p. 145. — *E. pinicolana* Dbld. u. *buoliana* Schiff., versch. Arten, **Bankes,** Ent. Rec., vol. 21, p. 3, Taf. 1.

*Gauris ornatissima*, **n. sp.,** Peru, **Dognin,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 94.

*Grapholita* succedana var. *ulicatana*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele,** Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 45.

*Laspeyresia tetrasticta*, **n. sp.,** Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 14. — *L. halmyris*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 9, Taf. 3, Fig. 9.

*Olethreutes bifasciana*, Larve u. Puppe, **Bankes,** Ent. Monthly Mag., vol. 45, p. 198. — *O. flavofasciana* Westw., Synon., **Kearfott,** Ent. News, vol. 20, p. 53.

*Olethreutinae*, Systematik, **Dampf,** Iris, vol. 21, p. 304—329.

*Omiodes musicola*, **n. sp.,** mit Ei, Raupe, Puppe, **Swezey,** Proc. Hawaii ent. Soc., vol. 2, No. 2, p. 40; *Om. maia*, **n. sp.,** l. c. p. 74.

*Pandemis obliquana* F. ?, Synon., **Kearfott,** Ent. News, vol. 20, p. 55.

*Penthina pruniana*, Beschr., Lebensw., Bekämpfg., **Noel,** Naturaliste, vol. 31, p. 85.

*Peronea minuta*, Metam., **Franklin,** Journ. Econ. Ent., vol. 2, p. 46. — *P. bryographa*, **n. sp.,** Peru, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 16.

*Pharmacis assecula*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 5, Taf. 2, Fig. 5. — *Ph. stigmatica*, **n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 369.

*Platynota idaeusalis* Walk., Synon., **Kearfott,** Ent. News, vol. 20, p. 57.

*Polychrosis meliscia*, **n. sp.,** Kermadec-Ins., **Meyrick,** Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 72. — *P. primaria*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 9, Taf. 3, Fig. 8. — *P. cerata, fallax, anceps, gabina*, **n. n. sp. sp.,** Indien u. Ceylon, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 587 u. 588.

*Proschistis lucifera, agitata, invida*, **n. n. sp. sp.,** Indien u. Ceylon, **Meyrick,** l. c. p. 589 u. 590.

*Proselena ionephela*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 350.

*Semasia gradensis*, **n. sp.**, Grado, **Galvagni**, Mitteil. naturwiss. Ver. Univ. Wien, vol. 7, p. 90 (Sep.!).

*Spilonota melanotreta*, **n. sp.**, Kermadec-Ins., **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 72.

*Statherotis*, **n. g.** (Eucosminae), *decorata*, **n. sp.**, Ceylon, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 591.

*Teras ferrugana*, Metam. u. Lebensw., Bekämpfg., **Noel**, Naturaliste, vol. 31, p. 21.

*Tortrix pharetrata*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 6, Taf. 2, Fig. 7. — *T. sphaleropa*, Bolivia, *xerophanes*, Peru, *oreographa*, Bolivia, **n. n. sp. sp.**, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 15 u. 16.

***Pterophoridae, Orneodidae.***

Pterophoriden von Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6, p. 1—39.

*Agdistis sinhala*, **n. sp.**, Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6, p. 8. — *A. criocephala*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 349. — *A. cretifera*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, l. c. p. 367. — *A. malitiosa*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 4, Taf. 2, Fig. 3.

*Alucita*, Besttab., ceylon. Arten, p. 35, *niveodactyla* Pag., Metam., p. 36, Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan, vol. 6.

*Deuterocopus* Zell., Gattg. bespr., **Fletcher**, p. 16, Besttab. ceylon. Arten, p. 18 u. 19, *atrapex*, **n. sp.**, *tengstroemi* Zell., *rubrodactylus* Pag., Metam., Ceylon, p. 19 u. 20, **Fletcher**, l. c. vol. 6.

*Diacrotricha*, Besttab. ceylon. Arten, *fasciola* Zell., Metam., Ceylon, **Fletcher**, l. c. p. 31, Taf. A, Fig. 6.

*Exclastis*, Besttab. ceylon. Arten, *atomosa* Wesm., *liophanes* Meyr., **Fletcher**, l. c. p. 33, Taf. A, Fig. 11 u. 12.

*Gypsochares baptodactyla*, Raupe u. Puppe, **Chrétien**, Naturaliste, vol. 31, p. 247.

*Heptaloba* Wesm., Gattg. bespr., **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6, p. 15, Taf. B, Fig. B.

*Microschismus* (Orneodidae) *antennatus*, **n. g. n. sp.**, S.-Afr. (Oranje), **Fletcher**, Entomologist, vol. 42, p. 253.

*Orneodes certifica*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 4, Taf. 2, Fig. 4.. — *O. dohertyi*, **n. sp.**, O.-Afr., **Walsingham**, Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 174.

*Oxyptilus*, Besttab. ceylon. Arten, p. 22, *vaughani*, **n. sp.**, p. 23, *causodes* Meyr., p. 24, Taf. A, Fig. 4, Metam., *regalis*, **n. sp.**, p. 25, Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6.

*Platyptilia tessaradactyla*, Ei, Raupe, Puppe, **Chrétien**, Naturaliste, vol. 31, p. 246. — *P.*, Besttab. ceylon. Arten, p. 11, *molopias* Meyr., p. 12, Taf. A, Fig. 1, *pusillidactyla* Walk., p. 13, Taf. A, Fig. 2, Metam., **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6. — *P. amphiloga*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 365. — *P. sabia* Feld., Taf. 2, Fig. 1, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 2.

*Pselnophorus astragalotes*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 366.

*Pterophorus colubratus*, Taf. 1, Fig. 4, *verax*, Fig. 5, *ammonias*, Fig. 6, *crepuscularis*, Taf. 2, Fig. 2, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 3 u. 4. — *Pt. lienigianus* Zell., Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6, p. 34. — *Pt. serpens*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 366. — *Pt. baccharides*, Larve u. Puppe, Biol., **Williams**, Ent. News, vol. 20, p. 60, Taf. 5, Fig. 7—12.

*Steganodactyla concursa* Wesm., Metam., Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6, p. 9.

*Stenarches caffer* Zell., Metam., Ceylon, **Fletcher**, Spol. Ceylan., vol. 6, p. 21.

*Stenoptilia zophodactyla* Dup., Metam., Ceylon, **Fletcher**, l. c. p. 10.

*Trichoptilus*, Besttab. ceylon. Arten, *wahlbergi* Zell., p. 27, Taf. A, Fig. 10, *congrualis* Walk., p. 28, Taf. A, Fig. 8, Metam., *xerodes* Meyr., Taf. A, Fig. 9, *paludicola* Fletch., Fig. 7, p. 30 u. 31, Ceylon, **Fletcher**, l. c. — *T. congrualis*, Taf. 1, Fig. 1, *varius*, Fig. 2, *maceratus*, Fig. 3, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 1 u. 2.

*Utuca prometopa*, **n. sp.**, Peru, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 13.

### *Tineidae s. lat.*

Tineiden s. lat., Revis. d. Nomenclatur, Besttab. d. Gattungen, **Walsingham** u. **Durrant**, Ent. Monthl. Mag., vol. 45, p. 46.

*Acrolepia pygmacana*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 47.

*Acrolophus occidens*, *leopardus*, Calif., **n. n. sp. sp.**, *crescentella* Kearfott, bespr., **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 186 u. 187.

*Aetherastis uranias*, **n. g. n. sp.**, Ceylon, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 422.

*Amydria gemistis*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 43. — *A. poliodes*, *rapida*, *arctocephala*, **n. n. sp. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 362 u. 363.

*Anacampsis oxyspila*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, l. c. p. 351.

*Antaeotricha glaciata*, Bolivia, *melanopis*, Peru, **n. n. sp. sp.**, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 30 u. 31.

*Aristotelia ptilastis*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 369. — *Ar. corallina*, *howardi*, Taf. 1, Fig. 21, *squamigera*, *hieroglyphica*, *dasypoda*, Taf. 1, Fig. 22, *pyrodercia*, Mexico, *sarcodes*, Taf. 1, Fig. 23, Panama, **n. n. sp. sp.**, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 23—26.

*Avalona africanella*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, **Strand**, Ent. Rundschau, vol. 26, No. 19, p. 116.

*Batrachedra oemias*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 359.

*Blabophanes ptilophaga*, **n. sp.**, St. Paul, **Enderlein**, Deutsche Südpolar-Exped., vol. 10, Heft 4, p. 481.

*Blastobasis taricheuta*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 372.

*Borkhausenia paratrimma, amnopis*, **n. n. sp. sp.**, N.-Seeland, **Meyrick,** Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 65.

*Brachmia malacogramma*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 14, Taf. 5, Fig. 2.

*Brenthia cyanastra, malachitis, hexaselena, logistis*, **n. n. sp. sp.**, Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 40—42.

*Bucculatrix sporobolella*, N.-Mexico, *koebelella, albertiella*, Calif., **n. n. sp. sp., Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 183 u. 184.

*Cameraria* Chapm., Gattg. bespr., **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 99.

*Catabrachmia*, **n. g.** (Gelechiidae), p. 143, 2 Figg., *roszikella, csornensis*, **n. n. sp. sp.**, Ungarn, p. 144 u. 145, **Rebel,** Rovart. Lapok., vol. 16.

*Catalexis*, **n. g.** (Gelechiidae), *tapinota*, **n. sp.**, Guatemala, **Walsingham,** Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 19 u. 20, Fig. 5, Taf. 1, Fig. 18.

*Catapsilothrix* (Tineidae) *klaptoczi*, **n. g. n. sp.**, Tripolis, **Rebel,** Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 27, p. 287, Fig. A.

*Cerostoma nemorella* L. var. *ninella*, **n. var.**, O.-Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 275. — *C. instabilella* Mn., Raupe, **Krone,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 131, Taf. 1, Fig. 12.

*Choreutis hymenaea, lapidaria*, **n. n. sp. sp.**, Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 38 u. 39. — *Ch.* ? *ultimana*, **n. sp.**, Urzhum, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 275.

*Coleophora fletcherella* Fernald, Beschr., Metam., Lebensw., **Hammar,** Bull. U. S. Dep. Agric. No. 80, Part. 2, p. 31—44, Fig. 9—12, Taf. 1 u. 2. — *C. helichrysiella*, **n. sp.**, Gravosa, **Krone,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 129, Taf. 1, Fig. 10 a—d. — *C. anatipennella* Hb. var. *obscurella*, **n. var.**, O.-Rußland, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 276. — *C. megaloptila*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 360.

*Commatica eremna*, **n. g. n. sp.** (Gelechiidae), Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 18 u. 19.

*Comocritis thespias*, **n. sp.**, Ceylon, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 423.

*Copocentra calliscelis*, **n. g. n. sp.** (Plutellidae), Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 34.

*Coptoproctis* Z., Gattg. beschr., **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 359.

*Cosmopteryx omadoxa, panopla*, p. 412, *cyclopoca, erethista*, p. 413, *holophracta, licnura*, p. 414, *artemidora, catharaema*, p. 415, *belonaema, basilisca*, p. 416, *paltophanes*, p. 417, *vexillaris, laetifica*, p. 418, *manipularis, aculeata*, p. 419, *spiculata, hamifera*, p. 420, *artifica, ingeniosa*, p. 421, **n. n. sp. sp.**, Indien u. Ceylon, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19. — *C. oxyglossa, scaligera*, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 18, Taf. 6, Fig. 3 u. 4. — *C. antichorda*, **n. sp.**, Kap. **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 357. — *C. irrubricata*, Taf. 1, Fig. 1, *ochleria*, Fig. 2, *astrapias*, Fig. 3, *xanthura, diaphora*. **n. n. sp. sp.**, Mexico, **Walsingham,** Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 4—6.

*Depressaria rhodochrella* H. S., Raupe, **Krone,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 132, Taf. 1, Fig. 13 u. 14. — *D. putridella* Schiff., mit Formen, bespr., ab. *brunnea*, n. ab., England (p. 253), **Sich,** Ent. Rec., vol. 21, No. 10, p. 221, No. 11, p. 253, Taf. 15 u. 16.

*Dichomeris hirculella, delotella*, deflecta, **n. n. sp. sp.,** U. S. A., *georgiella* Walk, Synon., **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 89—91.

*Diocosma*, **n. g.** (Gelechiidae), *callichroa, ceramopis*, **n. n. sp. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 352 u. 353. — *D. tricycla*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 22, Taf. 7, Fig. 7.

*Doleromima cyanaspis*, **n. sp.,** Peru, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 23.

*Elachista alpella*, **n. sp.,** Alpen, **Krone,** 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 129. — *E. chelonitis*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 25, Taf. 8, Fig. 2.

*Embola*, **n. g.** (Lavernidae), *xanthocephala, dentifer*, Taf. 1, Fig. 6, **n. n. sp. sp.,** Mexico, **Walsingham,** Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 3 u. 4, Fig. 2.

*Enarmonia prunivora* Walsh., Schaden, Metam., **Foster** u. **Jones,** Bull. U. S. Dep. Agric., No. 80, Part. 3, p. 43—50, Taf. 3. — *E. tristrigana* Clem., Larve, **Summers** bei **Frost,** Psyche, vol. 16, p. 14.

*Encolpotis*, **n. g.,** (Gelechiidae), *xanthoria*, **n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 352.

*Epicephala barbitias*, Taf. 7, Fig. 10, *veneranda*, Taf. 8, Fig. 1, **n. n. sp. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 24.

*Eretmocera florifera*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** l. c. p. 21, Taf. 7, Fig. 2.

*Erineda*, **n. g.** (Elachistidae), *elycila*, **n. sp.,** Connecticut, **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 94 u. 95.

*Eritarbes*, **n. g.** (Lavernidae), *otiosa*, **n. sp.,** Mexico, **Walsingham,** Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 7, Fig. 3, Taf. 1, Fig. 11.

*Ethmiidae*, **n. fam.** f. *Ethmia* Hb., **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 91. — *E. mulleri*, **n. sp.,** Mexico, **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 212.

*Gelechia vicinella* Dyl. = *leucomelanella* Z., p. 263, ab. *suffusa* u. *albescens*, **n. n. ab. ab.,** England, p. 265, **Bankes,** Ent. Monthl. Mag., vol. 45. — *G. depuratella*, N.-Mexico, *dromicella, fulmenella, periculella, nanodella*, Calif., *malindella, inaequalis*, N.-Mexico, *leucaniella, paraplutella, sedulitella, lophosella*, Calif., **n. n. sp. sp.,** **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 177—182. — *G. lipatiella*, Colorado, *biforella*, Texas, **n. n. sp. sp.,** **Busck,** l. c. p. 88 u. 89. — *G. chersophila*, **n. sp.,** *trisignis* Meyr., Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 351. — *G. epicentra, panaula, phelotris*, **n. n. sp. sp.,** **Meyrick,** l. c. p. 370 u. 371. — *G. mesacta, peronectis*, **n. n. sp. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 12, Taf. 4, Fig. 8 u. 9. — *G.* (*Lita*) *hoefneri*, **n. sp.,** **Rebel,** Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 59, p. (331).

*Gephyristis*, **n. g.** (Tineidae), *anchiala*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 27, Taf. 8, Fig. 6.

*Glyphipteryx stelucha, pyrogastra, hemipempta*, p. 429, *enclitica, hilarodes*, p. 430, *carenota, synarma*, p. 431, *crotalotis, sclerodes, bicomis*, p. 432,

*psychopa, maschalis*, p. 433, *rhodanis, canachodes*, p. 434, *antidoxa, orymagdis*, p. 435, **n. n. sp. sp.,** Indien u. Ceylon, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19. — *Gl. stelucha*, **n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 375. — *Gl. scolias*, **n. sp.,** Kermadec-Ins., **Meyrick,** Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 73.

*Gnorimoschema gallaesolidaginis* Ril., p. 7, *asterella*, p. 74, Toronto, bespr., **Brodie,** Canad. Ent., vol. 41. — *Gn. princeps, atriplex*, Calif., *faustella, chiquitella*, N.-Mexico, **n. n. sp. sp., Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 175 u. 176. — *Gn. synecta*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal, Mus., vol. 2, p. 12, Taf. 4, Fig. 10.

*Gonionota* Zell., Gattg. def., *isophylla, comastis, alexandra, teganitis, phocodes*, Peru, *incisa, saulopis*, Bolivia, **n. n. sp. sp., Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 24—28.

*Gracilaria elotella*, **n. sp.,** Connecticut, **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 100. — *Gr. alpherakiella*, **n. sp.,** Urzhum, **Krulikovsky,** Rev. Russe d'Ent., vol. 8, p. 276. — *Gr. prosticta*, **n. sp.,** Kap. **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 374.

*Gymnogramma rhodoneura*, **n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 374.

*Gypsosaris* (Plutellidae) *coniata*, **n. g. n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part. 7, p. 375.

*Harpella scolopistis*, **n. sp.,** Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 354.

*Harrisana americana* Guér., Metam., Lebensw. etc., **Jones,** Bull. U. S. Dep. Agric., No. 68, Part 8, p. 77—90, Fig. 12—17.

*Heliodines metallicella*, **n. sp.,** Arizona, **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 96. — *H.*, Besttab. d. nordamer. Arten, *albaciliella*, **n. sp.,** N.-Mexico, **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 182 u. 183. — *H. obolarcha*, **n. sp.,** Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 35.

*Hieroxestis praematura*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 26, Taf. 8, Fig. 5.

*Hilarographa hermatodes, merinthias, mechanica, calathisca, citharistis, druidica*, **n. n. sp. sp.,** Indien u. Ceylon, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 426—428.

*Homaledra knabi*, **n. sp.,** Mexico, **Walsingham,** Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 9, Taf. 1, Fig. 8.

*Homoeoprepes*, **n. g.** (Lavernidae), *trochiloides*, **n. sp.,** Costa Rica, **Walsingham,** l. c. p. 10, Fig. 4, Taf. 1, Fig. 13.

*Hypercallia sincera*, **n. sp.,** Transvaal, **Meyrick,** Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 22, Taf. 7, Fig. 6. — *H. haematella* (Feld.) ♂, Kap, **Meyrick,** Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 355.

*Idiocrates balanitis*, **n. g. n. sp.** (Gelechiidae), Bolivia, **Meyrick,** Transact. ent. Soc. London, p. 19.

*Imma zophodes, protocrossa*, **n. n. sp. sp.,** Bolivia, **Meyrick,** l. c. p. 35 u. 36. — *I. loxopis*, **n. sp.,** Khasis, **Meyrick,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist. vol. 19, p. 425.

*Iridostoma ichthyopa*, **n. g. n. sp.,** Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, Ceylon, **Meyrick,** p. 425.

*Isocrita* (Oecophoridae) *stolarcha*, **n. g. n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 372.

*Laverna farinacea, obessa*, Taf. 1, Fig. 16, *pernota*, Fig. 17, Mexico, *agonistes*, Taf. 1, Fig. 12, Guatemala, **n. n. sp. sp.**, Mexico, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 16 u. 17.

*Leucoptera scammatias*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 26, Taf. 8, Fig. 4.

*Limnoecia neurogramma, eretmota*, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, l. c. p. 20, Taf. 6, Fig. 9 u. 10.

*Lita brahmiella*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 46.

*Lithocolletis lapadiella*, **n. sp.**, Gravosa, **Krone**, 19. Jahres-Ber. Wien. ent. Ver., p. 130, Taf. 1, Fig. 11.

*Logisis*, **n. g.** (Gelechiidae), *achroca*, **n. sp.**, Costa Rica, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 20 u. 21, Fig. 6, Taf. 1, Fig. 19.

*Lotisma*, **n. g.** f. *Sciagraphia trigonana* Wlsm., **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 98.

*Loxostege sticticalis*, Metam., **Noel**, Naturaliste, vol. 31, p. 93.

*Lyonetia cotifraga*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 360.

*Machlotica*, **n. g.** (Plutellidae), *chrysodeta, nebras, atractias*, **n. n. sp. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 36—38.

*Marmara smilacisella* Chamb., Imago beschr., **Braun**, Ent. News, vol. 20, p. 432.

*Megacraspedus serica*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 369. — *M. exilis*, **n. sp.**, Mexico, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 21, Taf. 1, Fig. 20.

*Melasina agria*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 27, Taf. 8, Fig. 8. — *M. circophora, brachyctenis*, p. 364, *stibarodes*, p. 378, **n. n. sp. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7.

*Mendesia* Joann., bespr., p. 66, Fig. 1 u. 2, *joannisiella*, **n. sp.**, Lusitanien, p. 65, **Mendes**, Broteria, Rev. Scienc. Nat. Coll. S. Fiel, Sér. Zool., vol. 8, Fasc. 2.

*Nannodia* (*Apodia*) *bifractella* Dougl., neu f. Holland, **Snellen**, Tijdschr. v. Ent., vol. 52, p. 188.

*Neopseustis*, **n. g.** (Micropterygidae), *calliglauca*, **n. sp.**, Khasis, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 436.

*Nepticula nyssaefoliella* Chamb., Imago beschr., **Braun**, Ent. News, vol. 20, p. 429. — *N. atricollis, quinquella*, neu f. Belgien, **de Crombrugghe de Picquendaele**, Ann. Soc. ent. Belg., vol. 53, p. 47.

*Nothris rhyodes*, N. (?) *pycnodes*, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 16 u. 17, Taf. 5, Fig. 8 u. 9.

*Odites metaphracta*, **n. sp.**, Durban, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 354.

*Opogona scaphopis*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 376.

*Ornix inusitatumella* Chamb., Imago beschr., **Braun**, Ent. News, vol. 20, p. 431.

*Orphnolechia*, **n. g.** (Stenomidae), *crypsiphragma*, *chionogramma*, **n. n. sp. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 28 u. 29.

*Pachyrhabda antinoma*, **n. sp.**, Kermadec-Ins., **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 72.

*Paedisca saligneana* Clem., Gallen, **Brodie**, Canad. Ent., vol. 41, p. 73.

*Palaetheta*, **n. g.** (Stenomidae), *ischnozona*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 23 u. 24, Taf. 7, Fig. 9.

*Paltodora operosa*, *iospila*, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 10, Taf. 4, Fig. 1 u. 2.

*Pammeces* Zell., Gattg. beschr., *phlogophora* **n. sp.**, Panama, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 11, Taf. 1, Fig. 7.

*Parexaula* (Stenomidae) *isomima*, **n. g. n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 356.

*Paristhmia*, **n. g.** (Gelechiidae), *barathrodes*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 13, Taf. 5, Fig. 1.

*Perimede particornella*, **n. sp.**, U. S. A., **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 96. — *P. catapasta*, **n. sp.**, Mexico, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 18.

*Persicoptila chiasta*, **n. sp.**, Ceylon, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 421.

*Philobota chalinitis*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 355. — *Ph. tectifera*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, l. c. p. 373.

*Phycodes taonopa*, *chionardis*, Khasis, *cymineuta*, Indien, *chalcocrossa*, Arabien, **n. n. sp. sp.**, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 423 u. 424.

*Plutella balanopis*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 376.

*Polyhymno pausimacha*, Taf. 5, Fig. 3, *palinorsa*, Taf. 5, Fig. 4, *paracma*, Taf. 5, Fig. 5, *eurydoxa*, Taf. 5, Fig. 6, **n. n. sp. sp.**, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 14 u. 15.

*Prays oleellus* (?), Ölbaumschädling, **Dumont**, C. R. Ac. Sci., vol. 148, p. 1408.

*Promalactis platyxantha*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 18.

*Prosarotra*, **n. g.** (Oecophoridae), *sarcopa*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 23, Taf. 7, Fig. 8.

*Proterodesma*, **n. g.** (Tineidae), *byrsopola*, **n. sp.**, Auckland-Ins., **Meyrick**, Subantarct. Isl. New Zeal., vol. 1, p. 74.

*Psacaphora passerella*, *purpuriella*, **n. n. sp. sp.**, U. S. A., **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 95 u. 96.

*Pseudastasia*, **n. g.** (Lavernidae) *opulenta*, **n. sp.**, Panama, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 1 u. 2, Fig. 1, Taf. 1, Fig. 5.

*Psilocorsis fletcherella*, **n. sp.**, Ottawa, **Gibson**, Canad. Ent., vol. 41, p. 96.

*Psittacastis*, **n. g.** (Gelechiidae), *gaulica*, *eurychrysa*, **n. n. sp. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 20—22.

*Rhoecoptera* (Oecophoridae), **n. g.** f. *Ypsolophus gigas* Wals., **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 373.

*Scealorthus calcifer*, **n. sp.**, Mexico, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 2.

*Scyrotis* (Tineidae) *athleta*, **n. g. n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 377.

*Scythris gallicella*, **n. sp.**, mit var. *unicolorella*, **n. var.**, Vannes, **de Joannis**, Bull. Soc. ent. France, No. 5, p. 89 u. 90. — *Sc. cometa*, Taf. 7, Fig. 3, *ochrantha*, Taf. 7, Fig. 4, *pelochyta*, Taf. 7, Fig. 5, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 21 u. 22. — *Sc. chloraema* Meyr., beschr., Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 358.

*Semodictis*, **n. g.** (Gelechiidae), *tetraptila*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 16, Taf. 5, Fig. 7.

*Sctiostoma callidora*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 36.

*Sitotroga celyphodes*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 10, Taf. 4, Fig. 3.

*Socorypha chrysocomella* Dietz, bespr., **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 185.

*Sophronia roseicrinella*, **n. sp.**, Texas, **Busck**, l. c. p. 87.

*Stagmatophora narcota*, Taf. 6, Fig. 5, *tripola*, Taf. 6, Fig. 6, *sclerodes*, Taf. 6, Fig. 7, *phalacra*, Taf. 6, Fig. 8, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 19 u. 20. — *St. basanistis*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 358.

*Stathmopoda trichodora*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 21, Taf. 7, Fig. 1.

*Stenoma loxotoma*, **n. sp.**, Mexico, **Busck**, Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 212. — *St. columbaris*, *tritypa*, *monastra*, *epophrysta*, Peru, *astronoma*, Bolivia, **n. n. sp. sp.**, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 31—34.

*Stilbosis incincta*, Taf. 1, Fig. 9, *juvenis*, Fig. 10, *amphibola*, **n. n. sp. sp.** Mexico, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 8 u. 9.

*Strobisia porphyraspis*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 23.

*Synallagma buseckellum* Engel, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 11, Taf. 1, Fig. 4.

*Telphusa probata*, Taf. 4, Fig. 4, *lathridia*, Taf. 4, Fig. 5 u. 6, *zymotis*, Taf. 4, Fig. 7, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 11.

*Temelucha*, **n. g.** (Plutellidae), *xeropa*, **n. sp.**, **Meyrick**, l. c. p. 25, Taf. 8, Fig. 3.

*Thioscelis*, **n. g.** (Stenomidae), *directrix*, **n. sp.**, Peru, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 29 u. 30.

*Tinaegeria trabeata*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, l. c. p. 18.

*Tinea sesquitertia*, *antiphracta*, **n. n. sp. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 361 u. 362. — *T. adamasta*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 27, Taf. 8, Fig. 7. — *T. coracopis*, Peru, *xenodes*, Bolivia, **n. n. sp. sp.**, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 42.

*Tineola purpurea* Stt. ♂, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 377. — *T. tripolitella*, **n. sp.**, Tripolis, **Rebel**, Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 27, p. 289.

*Trichotaphe serena*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 23. — *T. claviculata* Taf. 5, Fig. 10, *ironica*, Taf. 6, Fig. 1, **n. n. sp. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 17. — *T. nonstrigella* Chamb., Larve, **Braun**, Ent. News, vol. 20, p. 428.

*Walshia calcarata*, T. 1, Fig. 15, *detracta*, Fig. 14, **n. n. sp. sp.**, Mexico, **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 15.

*Yponomeuta sistrophora*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 358.

*Ypsolophus scanites*, **n. sp.**, Kap, **Meyrick**, Ann. South Afr. Mus., vol. 5, Part 7, p. 371. — *Y. tephrodes*, **n. sp.**, Transvaal, **Meyrick**, Ann. Transvaal Mus., vol. 2, p. 18, Taf. 6, Fig. 2.

*Zaratha mesonyctia*, **n. sp.**, Bolivia, **Meyrick**, Transact. ent. Soc. London, p. 17. — *Z. prosarista*, *dicellias*, **n. n. sp. sp.**, Khasis, **Meyrick**, Journ. Bombay Soc. Nat. Hist., vol. 19, p. 410 u. 411. — *Z.* Walk., Gattg. beschr., *pterodactylella*, beschr., **Walsingham**, Biol. Centr.-Amer., vol. 4, p. 12.

*Zirosaris* (Oecophoridae) *amorbas*, **n. g. n. sp.**, N.-Seeland, **Meyrick**, Transact. N. Zeal. Inst., vol. 42, p. 66.

### *Hesperiidae.*

*Abantis ja*, Taf. 47, Fig. 2, *lucretia*, Fig. 3, **n. n. sp. sp.**, Kamerun, *efulensis* Holl. ♂, **Druce**, Proc. zool. Soc. London, p. 408 u. 409.

*Acleros sparsum*, Kamerun, Taf. 47, Fig. 4, *kasai*, Congo, Fig. 5, **n. n. sp. sp.**, **Druce**, l. c., p. 410.

*Callimormus elides*, **n. sp.**, Venezuela, **Weeks**, Ent. News, vol. 20, p. 263.

*Caprona syrichthus pelias*, **n. subsp.**, Tonkin, **Fruhstorfer**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 31, p. 139. — *C. syrichthus pelias*, Tonkin, *erosula* (?) *pelligera*, Celebes, **n. n. subsp. subsp.**, **Fruhstorfer**, l. c. No. 39, p. 173.

*Carystus benchos*, **n. sp.**, Bolivia, **Weeks**, Ent. News, vol. 20, p. 263.

*Celaenorhinus pooanus*, **n. sp.**, Fernando Po, **Aurivillius**, Ann. Mus. Civ. Genova, Stor. Nat., ser. 3, vol. 4, p. 521. — *C. nigropunctata* Beth.-Bak., **Druce**, Proc. zool. Soc. London, p. 407, Taf. 47, Fig. 11. — *C. maculicornis formosanus*, Formosa, *piepersi*, W.-Java, *anoma*, S.-Celebes, **n. n. subsp. subsp.**, *simula binotatus*, **n. f.**, O.-Java, *aditta*, Siam, mit *ayata*, **n. subsp.**, W.-Sumatra, *snelleni*, S.-Celebes, **n. n. sp. sp.**, No. 30, p. 135 u. 136, *C. dan dhyana*, Java, *sumatrana*, W.-Sumatra, *lombokiana*, Lombok, *sumbawana*, Sumbawa, *celebica*, S.-Celebes, *asmara milinda*, W.-Java, **n. n. subsp. subsp.**, No. 31, p. 138, **Fruhstorfer**, Ent. Zeitschr., vol. 23. — *C. zea*, **n. sp.**, Khasia Hills, **Swinhoe**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 89.

*Ceratrichia jalemia*, **n. sp.**, **Druce**, Proc. zool. Soc. London, p. 413, Taf. 47, Fig. 10. — *C. wollastoni*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Heron**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 174, Taf. 5, Fig. 13 u. 14.

*Chapra marcus*, **n. sp.**, Delagoa Bai, **Strand**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 33, p. 176.

*Chioneigia leggei*, **n. g. n. sp.**, Ruwenzori, **Heron**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 172 u. 173, Taf. 5, Fig. 15—18.

*Gorgyra afikpo*, **n. sp.**, Nigeria, **Druce**, Proc. zool. Soc. London, p. 411, Taf. 47, Fig. 6.

*Hasora almea*, Borneo, *amboinensis*, Amboina, **n. n. sp. sp., Swinhoe**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 90 u. 91.

*Lotongus onara* Butl., beschr.. **Fruhstorfer**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 27, p. 149.

*Mimoniades iphinous* Latr., bespr., *mimetes*, **n. sp.**, Brasilien, **Mabille**, Bull. Soc. ent. France, No. 19, p. 334 u. 335.

*Odina hieroglyphica* Butl., Rassen, **n. subsp.** (unbenannt, hypothetisch!), **Fruhstorfer**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 31, p. 139.

*Odontoptilum angulata subangulata*, Bazilan, *mahabini*, W.-Java, *sumatrana*, NO.-Sumatra, *pygela ragupta*, W.-Sumatra, *javanica*, W.-Java, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer**, l. c. No. 39, p. 172 u. 173.

*Ortholexis melichroptera* Karsch, Taf. 47, Fig. 1, *O. hollandi*. **n. nom.** f. *Katreus johnstoni* Holl., **Druce**, Proc. zool. Soc. London, p. 407.

*Oxypalpus wollastoni* **n. sp.**, Ruwenzori, **Heron**, Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 171, Taf. 5, Fig. 12.

*Parnara noctula*, Taf. 47, Fig. 7, *palocampta*, Fig. 8, *flavifasciola*, Fig. 9, Kamerun, **n. n. sp. sp., Druce**, Proc. zool. Soc. London, p. 411 u. 412. — *P. entebbea*, **n. sp.**, Uganda, **Swinhoe**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 90.

*Plastingia niasana*, **n. sp.**, Nias, *helena natuna*, Natuna-Ins., *tesselata mangolina*, Sula-Mangoli, *flavescens samanga*, S.-Celebes, *atala*, C.-Celebes, *naga pellonia*, W.-Java, *valenia*, O.-Java, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 39, p. 171 u. 172.

*Sarangesa seineri*, **n. sp.**, Sambesi, **Strand**, Arch. f. Naturgesch., vol. 75, p. 383.

*Satarupa formosana*, **n. sp.**, Formosa, **Fruhstorfer**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 27, p. 149. — *S. gopala tonkiniana*, Tonkin, *majasra*, Formosa, *affinis javanensis*, Java, *sambara indosinica*, Tonkin, *dirae visana*, W.-Java, *celebica nivescens*, Celebes, **n. n. subsp. subsp., Fruhstorfer**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 31, p. 139.

*Tagiades pralaya pellita*, Tonkin, *trichoneura nivosa*, Nias, *nava*, Java, *princeps bazilanus*, Bazilan, **n. n. subsp. subsp.**, *paradoxus*, **n. sp.**, N.-Borneo, **Fruhstorfer**, Ent. Zeitschr., vol. 23, No. 39, p. 173.

*Telegonus fulgurator* Walch, Ei u. Raupe, **Fassl**, Soc. ent. vol. 24, No. 15, p. 117.

*Timoconia thielei*, **n. g. n. sp.**, Delagoa-Bai, **Strand**, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 33, p. 176.

*Yanguna mabillei*, **n. sp.**, Peru, **Druce**, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 438.

### *Castniidae.*

*Castnia licus*, schädl. an Zuckerrohr in Centr.-Amer., **Marchal**, Tijdskr. v. Nijverscheid en Landbouw Batavia, vol. 78, p. 62. — *C. acraeoides* Gray, Puppe, **Grünberg**, Deutsche Ent. Zeitschr., p. 127, Fig. 1 u. 2.

*Pemphigostolinae*, **n. subf.**, f. *Pemphigostola synemonistis*, **n. g. n. sp.**, Madagaskar, **Strand**, Deutsche ent. Zeitschr., p. 663—667.

### *Limacodidae.*

*Apluda incincta*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 132, Taf. 4, Fig. 25.

*Casphalia* Walk., Gattg. u. Arten bespr., Besttab., **Strand,** Iris, vol. 22, p. 185—190.

*Cnidocampa flavescens* Walk., Massachusetts, Synon., Metam., Lebensw., **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 162—170, Taf. 14.

*Euclea vericrux*, **n. sp.**, mit Larve, **Dyar,** l. c. p. 156.

*Langucys nigropuncta*, **n. sp.**, Columbia, **Druce,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 345.

*Miresa melanosticta*, **n. sp.**, Nandi, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 426.

*Narosa nephochloeropis*, Uganda, *hedychroa*, *trilinea*, Congo, **n. n. sp. sp.**, **Bethune-Baker,** l. c. p. 427.

*Paraphanta rufilinea*, **n. sp.**, Uganda, Congo, **Bethune-Baker,** l. c. p. 427.

*Parasa charopa*, **n. sp.**, Congo, **Bethune-Baker,** l. c. p. 426. — *P. neumanni* K. ♂, *valida* K. ♂, D. O.-Afrika, **Strand,** Ent. Rundschau, vol. 26, No. 19, p. 115.

*Scopelodes anthela*, **n. sp.**, Java, **Swinhoe,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 95.

*Tetraphleps ruficeps*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 133, Taf. 4, Fig. 36.

### *Metarbelidae.*

*Marshalliana nubifera*, **n. sp.**, Nairobi, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 425. — *M. arcifera*, **n. sp.**, Ruwenzori, **Hampson,** Transact. zool. Soc. London, vol. 19, P. 2, p. 133, Taf. 4, Fig. 64.

*Metarbela endomela*, Nandi, *obliquelinea*, Uganda, O.-Afr., **n. n. sp. sp.**, **Bethune-Baker,** Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 8, vol. 3, p. 425. — *M.*, Besttab. d. bek. Arten, p. 119 u. 120, *pagana*, **n. sp.**, Ruanda, p. 118, **Strand,** Iris, vol. 22.

### *Megalopygidae.*

*Somabrachys*, Larve, **Jordan,** Novit. Zool., vol. 16, p. 327.

### *Psychidae.*

Revis. d. deutschen Gattgen., Besttab., **Linstow,** Berl. ent. Zeitschr., vol. 54, p. 89—102, Taf. 2.

Psychiden der Pyreneen, **Rondou,** Et. Lépidoptérol. comp., Fasc. 3, p. 79—90.

*Amicta* (*Psyche*) *quadrangularis* Chr., Metam., Lebensw., **Chrétien,** Naturaliste, vol. 31, p. 56.

*Eumeta* ? *ngarukensis*, **n. sp.**, D. O.-Afrika, Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 23, p. 130.

*Hyalina lucasi*, **n. sp.**, Algier, **Trautmann,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 2, No. 51, p. 316.

*Oreopsyche angustella*, Larve, **Pierre,** Rev. scient. Bourbonn., vol. 22, p. 66, Fig. — *O. birói*, **n. sp.**, Croatien, **Rebel,** Ann. Mus. Nat. Hung., vol. 7, p. 344, Fig. 1 u. 2.

### *Sesiidae.*

Besttab. d. nordamer. Sesiiden-Gattgen., **Busck,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 117.

*Lenyra heckmanniae,* **n. sp.,** Madagaskar, **Aurivillius,** in Voeltzkow, Reise in Ostafrika, vol. 2, p. 342, Taf. 19, Fig. 14.

*Sesia rhododendri, utahensis, rubricincta,* U. S. A., **Beutenmüller,** Ent. News, vol. 20, p. 82—84. — *S. chrysidiformis nigripes,* Fig. 1, *obturata,* Fig. 2, **n. n. f. f.,** var. *Joannisi,* Fig. 3, **n. var.,** Frankreich, ab. *chalcocnemisinfusca,* **n. ab.,** Corsica, **Le Cerf,** Bull. Soc. ent. France, No. 7, p. 118 u. 119. — *S .astragali,* **n. sp.,** Frankreich, **de Joannis,** Bull. Soc. ent. France, No. 10, p. 183. — *S. lecerfi,* **n. sp.,** Frankreich, **Oberthür,** l. c. p. 186. — *S. rondoui,* **n. sp., Siepi,** Feuille jeun. Natural., vol. 39, p. 117. — *S. mellinipennis,* p. 58, *polygoni,* Larve u. Puppe, p. 59, Taf. 5, Fig. 1—6, **Williams,** Ent. News, vol. 20.

*Vespamima sequoiae,* Biol., **Williams,** Ent. News, vol. 20, p. 58.

### *Cossidae.*

*Chalcidica* (*Duomitus*) *rauana,* **n. sp.,** D. O.-Afrika, **Strand,** Internat. ent. Zeitschr., vol. 3, No. 23, p. 130.

*Dyspessa aculeata,* **n. sp.,** Sicilien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 121, Taf. 6, Fig. 24—26.

*Eulophonotus* Gattg. beschr., p. 8, *myrmeleon,* p. 10, Taf. 1, Fig. 3, 3a, Larve u. Puppe, p. 11, Taf. 1, Fig. 3b, Natal, **Trimen,** Transact. ent. Soc. London.

*Hypopta francesca,* **n. sp.,** Florida, **Dyar,** Proc. ent. Soc. Washington, vol. 11, p. 29.

*Zeuzera pyrina,* Beschr., Lebensw., Schaden, **Howard** u. **Chittenden,** U. S. Dep. Agric. Circ. No. 109, p. 1—8, Fig. 1 u. 2. — *Z. pyrina* L., Boston, **Reiff,** Psyche, vol. 16, p. 28.

### *Hepialidae.*

*Charagia jordani,* **n. sp.,** W.-Austral., **Pfitzner,** Iris, vol. 22, p. 138.

*Hepialus armoricanus,* Verbrtg., **Oberthür,** Bull. Soc. ent. France, No. 14, p. 250. — *H. kruegeri,* **n. sp.,** Sicilien, **Turati,** Natural. Sicil., vol. 21, p. 123, Taf. 6, Fig. 16—19.

*Sthenopis thule,* Larve u. Puppe, **Swaine,** Canad. Ent.. vol. 41, p. 337, Taf. 10 u. 11.

# ARCHIV

FÜR

# NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,

FORTGESETZT VON

W. F. ERICHSON, F. H. TROSCHEL,
E. VON MARTENS, F. HILGENDORF,
W. WELTNER UND E. STRAND.

**SECHSUNDSIEBZIGSTER JAHRGANG.**

**1910.**

**V. BAND. 1. HEFT.**

HERAUSGEGEBEN

VON

**EMBRIK STRAND**

KÖNIGL. ZOOLOG. MUSEUM ZU BERLIN.

**NICOLAISCHE**

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

**BERLIN.**

# Inhaltsverzeichnis.

## Jahresberichte für 1909.


**Insecta.** Seite

Diptera . . . . . *Lucas* . . . 1
Aphaniptera . . . . . *Lucas* . . . 157
Rhynchota . . . . . *Schouteden* . 177
Trichoptera . . . . . *Lucas* . . . 280
Mecoptera (= Panorpatae) . . . . . *Lucas* . . . 295
Neuroptera (Planipennia) . . . . . *Lucas* . . . 299
Mallophaga (= Lipoptera = Parasitica) . . . . *Lucas* . . . 329
Anoplura (= Ellipoptera) . . . . . *Lucas* . . . 332
Thysanoptera . . . . . *Lucas* . . . 335
Corrodentia . . . . . *Lucas* . . . 342
Orthoptera . . . . . *La Baume* . 361
Plecoptera . . . . . *Lucas* . . . 403
Odonata (= Paraneuroptera) . . . . . *Lucas* . . . 418
Agnatha . . . . . *Lucas* . . . 447
Palaeodictyoptera, Megasecoptera (Protephemeroidea, Protodonata etc.) . . . . . *Lucas* . . . 453
Euplecoptera (= Dermaptera = Dermatoptera = Forficulidae) . . . . . *Lucas* . . . 456
Apterygogenea . . . . . *Lucas* . . . 474

# Diptera für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Adams** siehe unter Faunistik, Großbritannien.

**Akashi, Hiroshi** (1). Sansō no yagai otto ni tsuite. [On the hibernation of the Maggot of Crossocosmia sericariae.] Nipp. Sanshi Kw. Ho Tokyo 207, 1909, p. 1—3.

— (2). Sansō no gaichu hen. [Injurious insects on silkworms and mulberry trees.] vol. I, Tokyo 1909, 286 pp., 22 cm.

**Alderson, E. Maude** and **Connold, E.** On the occurrence of Oligotrophus lemeei Kieff. in England. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, 1909, p. 202.

**Aldrich, J. M.** The fruit-infesting forms of the Dipterous genus Rhagoletis, with one new species. Canad. Entom., vol. 41, 1909, p. 69—73.

**Aldridge.** Hausfliegen als Träger der Typhusinfektion. Journ. royal army medical corps, Bd. 7, Hft. 6. — Ref. München, med. Wochenschr. 1908, p. 479.

**Alessandrini, G.** Studî ed esperienze sulle larve della Piophila casei. Archives de Parasitol. T. 13, No. 3, av. pl., p. 337—382, 33 figg.

**André.** Dissémination du bacille tuberculeux par les mouches. Compl. rend. Soc. médic. hôp. de Lyon. Ref.: Bull de l'instit. Pasteur, Bd. 5, 1907, p. 410.

**Andrews** siehe unter Faunistik, Großbritannien.

**Annandale, N.** Diagnosis of a living species of the genus Diplonema (Psychodid Diptera). Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. 4, 1908, p. 353—354.

**Annett, Dutton** and **Elliot.** Report of the Malaria expedition to Nigeria, Part II Filariasis, Liverpool 1901.

**Anonymus** (1). Afrique. Destruction des larves de moustiques par les poissons. Bull. Soc. Belge Études Col. Bruxelles, T. 16, 1909, p. 502—505.

— (2). The Principal Injurious Insects of the Year 1907. Insects Injurious to Cotton and Other Southern Field Crops. — Yearbook U. S. Dept. Agric. 1907, p. 541—552. — Auch Nematocera u. Brachycera.

— (3). Conference on the Chief Insect Pests of the Season. 39 th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 15—22, 4 figg. — Auch Dipt. Brachycera.

— (4). The Principal Injurious Insects of the Year 1908. Yearbook U. S. Dept. Agric. 1908, p. 567—580. — Auch Dipt. Brachycera.

— (5). Natural History Observations in the Bradford District for the Year ending November 30 th, 1908, Bradford Sci. Journ., vol. 2, p. 193—204. — Nematocera u. Brachycera.

**Ashburn and Craig (1).** Observations upon Filaria philippensis and its development in the mosquito. Philipp. journ. of Sciences, T. 1, 1907.

— (2). Experimental investigations regarding the etiology of Dengue fever with a general Consideration of the disease. op. cit. T. 2, 1907. — Ref. Bull. Inst. Pasteur, T. 5, 1907, p. 773.

**Atkinson, J. Mitford.** A possible natural enemy to the mosquito. Journ. Trop. Med. London, vol. 12, 1909, p. 255—256.

**Auché.** Transport des bacilles dysentériques par les mouches. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 61, 1906, 3. Nov.

**Austen, Ernest E. (1).** New African Phlebotomic Diptera in the British Museum (Natural History). Part. VI. Ann. Nat. Hist. ser. (8), vol. 3, p. 280—284. — Behandelt folg. Formen: Chironomidae: Ceratopogoninae: Culicoides (3 n. sp.).

— (2). New genera and species of Blood-sucking Muscidae from the Ethiopian and Oriental Regions in the British Museum (Natural History), t. c. p. 285—299, 3 figg. — Behandelt Stomoxydinae: Lyperosia (1 n. sp.), Stygeromyia (1 n. sp.), Haematobia (1 n. sp.), Bdellolarynx n. g. (1 n. sp.), Stomoxys (3 n. sp.). — Muscinae: Philaematomyia n. g. (1 n. sp.).

— (3). Illustrations of African Blood-sucking Flies other than Mosquitoes and Tsetse-Flies. London 1909, roy. 8°, 15 + 221 pp., 13 color. pls. cloth, *M* 27,50.

— (4). Ruwenzori expedition reports. 10, Diptera. Trans. Zool. Soc. London, vol. 19, 1909, p. 85—100, pl. III.

— (5). Two remarkable new Species of Diptera. Nov. Zool. Tring, vol. 16, 1909, p. 129—131.

**Back, Ernest A.** The Robber-flies of America, north of Mexico, belonging to the subfamilies Leptogastrinae and Dasypogoninae. Trans. Amer. Entom. Soc. Philad., Pa., vol. 35, 1909, p. 137—400, pls. II—XII.

**Baginski.** Diskussionsbemerkung. Verhdlgn. d. internat. Kongresses f. Hygiene und Demographie in Berlin, Bd. 4, 1907.

**Balfour, A. (1).** A new locality for the Congo floormaggot. Journ. trop. Med. London, vol. 12, 1909, p. 48.

— (2). A new biting fly. t. c. p. 79.

**Ballou, H. A. (1).** „Millions" and Mosquitoes. West Indian Bull. Journ. of the Imp. Agric. Dept. for the West Indies, vol. 9, No. 4, p. 382—390, 4 figg.

— (2). Insect pests of Cacao. Imp. Dep. Agric. West Indies Pamphlet ser. No. 58, 26 pp.

**Banks, Charles S.** (1). Experiments in malarial transmission by means of Myzomyia ludlowii Theob. Philipp. journ. of Sciences, Manila, (B. Medical Sciences), T. 2, 1907, p. 513—535, map and pl.

— (2). A mosquito which breeds in salt and fresh water. op. cit. T. 3, 1908, p. 335—341, map and pl.

— (3). Medical survey of the town of Taytay. VII. Mosquitoes and other insects. op. cit. vol. 4, 1909, p. 233—239.

— (4). Four new Culicidae from the Philippines. t. c. P. I, 1909, p. 545—551.

**Banks, Nathan** (1). A new species of Systropus (Bombylidae). Entom. News Philad., vol. 20, 1909, p. 18.

— (2). Directions for collecting and preserving insects. Smithsonian Instit. U. S. Nat. Mus. Washington D. C. 67, 1909, I—XII, 1—135 pp., pl. I.

**Bau, A.** Über die Lebensweise der Tabanus paradoxus Jännicke. Wien. Entom. Zeitg., Bd. 28, 1909, p. 339—340.

**de Baurepaire-Aragao, Henrique.** Über den Entwicklungsgang und die Übertragung von Haemoproteus columbae. Archiv f. Protistenkd., Bd. 12, 1908.

**Bayer, Em.** Die Zoocecidien der Insel Bornholm. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 104—120. — Auch Nematocera. — Dipterocecidien werden p. 113—117 aufgeführt, u. zwar auf Juniperus [1] (1), Salix [6] (8), Populus [1] (4), Betula [1] (1), Alnus [1] (1), Quercus [1] (2), Fagus [1] (2), Urtica [1] (1), Polygonum [1] (1), Hypericum [1] (1), Tilia [1] (1), Astragalus [1] (1), Rosa [1] (1), Rubus [1] (1), Filipendula [1] (3), Crataegus [1] (2), Daucus [1] (1), Veronica [1] (1), Fraxinus [1] (1), Galium [2] (je 1), Hieracium [1] (1) u. Artemisia [1] (1). — Zahl der Pflanzenarten in [ ], der Dipt. Cecidien in ( ).

**Becher, E. F.** Insects as carriers of disease. Proc. Nat. Sci. Soc. Cheltenham, n. ser. 1, 1908, p. 73—92.

**Becker, Th.** (1). Die Dipterengattung Apoclea Macq. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 53, 1909, p. 276—294, 1 Taf.— Sep. 8°, 19 pp. 1 Taf., M. 3,—.

— (2). Collections recueillies par M. Maurice de Rothschild dans l Afrique orientale anglaise. Insectes diptères nouveaux. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 113—121.

— (3). Microphorus Macq. und seine nächsten Verwandten. Wien. Entom. Zeitg., Bd. 28, 1909, p. 25—28.

— (4). Myrmecomorpha Dufour (1833) und Elachiptera Macq. (1835). t. c. p. 91—95.

— (5). Tetanops Fall. t. c. p. 95—98.

— (6). Dolichopodiden aus Digne (Südost-Frankreich) und der Dauphiné. t. c. p. 323—328. — Führt auf: Neurigena (1), Dolichopus (17 + 1 n. sp.), Hercostomus (12 + 1 n. sp.), Tachytrechus (3), Oncopygius (1), Chrysotus (5), Asyndetus (1), Melano-

stolus (1), Diaphorus (3), Argyra (2), Rhaphium (1), Porphyrops (2), Syntormon (5), Xiphandrium (3), Medeterus (1), Scellus (1 n. sp., nebst Übersicht über die 4 Spp. nach ♂ u. ♀), Hydrophorus (2), Liancalus (1), Campsicnemus (1), Sympycnus (2), Xanthochlorus (1). — Ort u. Zeit des Sammelns p. 328 in Anmerk.

— (7). Culicoides habereri n. sp. Eine blutsaugende Mücke aus Kamerun. Jahreshfte. Ver. f. Naturk., Stuttgart, Hft. 65, 1909, p. 289—294, 2 Taf.

— (8). Drei neue Dipteren aus Ost-Grönland. Meddelelser om Grönland, Heft 29, (Kjøbenhavn 1909), p. 411—414.

— (9). [Die Cyclorhapha schizophora holometopa und Orthorhapha brachycera.] In **Kozlov,** Die Mongolei und das Land Kham. Bd. 7, Arthropoda, Lief. I, St. Petersburg, 1908, p. 1—78. — cf. **Becker, Th.,** Zur Kenntnis der Dipteren von Zentralasien 1, cf. this Internat. Catalogue, 7 th Ann. issue, No. 156.

— (10). Siehe **Nielsen, J. C.**

**Belli, B.** A lucta contra os mosquitos. O Entomologista Brasileiro Anno 2, No. 6—8, p. 193, 4 figg.

**Bethune, C. J. S.** Injurious Insects in Ontario 1908. 39 th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 128—135, 8 figg. — Auch Nematocera.

**Bezzi, M.** (1). Ulteriori notizie sulla Ditterofauna delle Caverne. Milano, Soc. Sci. nat. 1907, 8, 13 pp., M. 1,20.

— (2). Ditteri Eritrei raccolti da Andreini e Tellini. Parte II (Diptera cyclorhapha), Bull. Soc. Entom. Ital., Bd. 39, 1907, p. 1—199. — Ref. Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 243 — 244. — Sept. 1908, gr. 8°, 197 pp., M. 12,—. — Parte I erschien 1905.

— (3). De specie altera Dipterorum generis Townsendia Willist. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest, vol. 7, 1909, p. 628—630.

— (4). Diptera syriaca et aegyptiaca a cl. P. Beraud collecta. Broteria Rev. Sci. nat., vol. 8, p. 37—67, pl. IX. — 8 neue Spp.: Hermione (1), Pangonia (1), Atherix (2), Empis (2), Pseudomintho (1), Sapromyza (1).

— (5). Einige neue paläarktische Empis-Arten. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft., p. 85—103, Forts. folgt. — Charakt. der Gattung. Trotz der engeren Fassung bleibt die Zahl der Spp. eine recht große, nämlich ca. 400 aus allen Weltteilen. Abkürzungen. Übersicht über die Untergattungen: Xanthempis, Anacrostichus pp., Empis pp. (strigata Loew), Argyrandrus, Haplomerinx, Coptophlebia pp., Lissempis, Pterempis, Polyblepharis, Pachymeria. — Xanthempis scheint die älteren Formen darzustellen (klein, gelb, kahl, wenig beborstet, ohne Geschlechtsdimorphismus, mit dichoptischen ♂, lieben dunkle schattige Orte u. tanzen nicht in d. Luft). Wahrscheinliches Herabsteigen der Untergattungen (p. 88). — Besprech. der einzelnen Gatt. u. Spp.

— (6). Eine neue Empidide aus Paraguay. Wien. Entom. Zeitg.,Bd. 28, 1909, p. 319—322.

— (7). Gli scritti cecidologici del Prof. A. Costa. Annuario Museo zool. Napoli N. S., vol. 3, No. 7, 1909, p. 1—2.

— (8). Le specie dei generi Ceratitis, Anastrepha e Dacus. Boll. Lab. zool. Gen. e Agrar. della R. Scuola d'Agric. in Portici, vol. 3, p. 273—313.

**Blanchard, R.** (1). Quelques mots sur les Phlebotomus. Arch. parasit., Paris, T. 13, 1909, p. 303—310.

— (2). A propos des Phlebotomus. Bull. Soc. Entom. Paris, 1909, p. 192—195.

**Bouet.** Les Trypanosomiases de la haute côte d'Ivoire. Annal. Institut. Pasteur, T. 21, 1907, p. 969.

**Bouffard** (1). La Souma. Trypanosomiase du Sudan française. Ann. Institut. Pasteur, T. 21, 1907, p. 108.

— (2). La Baléri. Trypanosomiase animale de territoires de la bouche du Niger. op. cit. T. 22, 1908, Jan.

**Bourgeois, J.** Un cas de mimétisme défensif (Ceria conopsoides). Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. Schaffhausen, Bd. 11, 1909, p. 395—396.

**Boyce,** Sir **R. W.** Mosquito or Man? The conquest of the tropical world. London 1909, 8°, XVI + 267 pp., zahlr. Taf.

**Bracken, C. W.** Diptera: some common local types. Rep. Inst. Plymouth, vol. 14, 1905, p. 178—181.

**Brèthes, J.** (1). Masarygidae, una nueva familia de Dipteros. An. Mus. Nac. Buenos Aires, ser. 3, vol. 10, 1909, p. 439—443.

— (2). Dipteros e Himenopteros de Mendoza. op. cit. vol. 19, 1909, p. 85—105. — 17 neue Spp.: Nematocera u. Brachycera: Paradiamesa n. g. (1), Tanytarsus (1), Tipula (1), Anthrax (2), Astrophanes (1), Heterempis n. g. (1), Vibrissina (1), Saundersia (2), Andesimyia n. g. (1), Trichophora (1), Anisia (1), Heresiarchodes (1).

**Britton, W. E.** Eighth Report of the State Entomologist of Connecticut for the Year 1908. Rep. Connecticut agric. exper. Stat. 1908, p. 763—848. 18 pls, 20 figg. — Schädlinge, auch Dipt. Nematocera.

**Brocher, F.** Métamorphoses de l'Hemerodromia praecatoria Fall. Ann. Biol. lacustre Bruxelles, T. 4, 1909, p. 44 u. 45.

**Brodie, W.** Galls found in the vicinity of Toronto. No. 3. Canad. Entom., London Can., vol. 41, 1909, p. 157—160. — Desgl. No. 4, t. c. p. 249—251. — Auch Nematoceren-Gallen.

**Bruce, D.** Further report on the tsetse-fly disease or Nagana. London 1897.

**Bruce Sir David** [and others]. Glossina palpalis as a carrier of Trypanosoma vivax in Uganda. Proc. Roy. Soc. B., vol. 82, 1909, p. 63—66.

**Brues, Charles T.** (1). Some new Phoridae from the Philippines. Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 5—6, 2 figg.

†— (2). Two fossil Phoridae from the Miocene shales of Florissant, Colorado. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXIV, p. 273—275, 2 figg. — Phora 2 neue Spp.

**Brunetti, E. (1).** Oriental Culicidae. Canad. Entom., vol. 41, p. 121—122.

— **(2).** Notes on oriental Syrphidae with descriptions of new species. Records Indian Mus. II, 1908, p. 49—96, mit 2 Taf. — Beschreibt 41 neue Spp. aus Brit. Indien u. Umgebung. Neue Gatt. Dideoides, Didea nahest. Bestimmungstabellen, die jedoch nach de Meijere mit Vorsicht zu benutzen sind.

**Brumpt.** Transmission du Spirochaeta duttoni par l'Ornithodorus savignyi et Sp. gallinarum par O. moubata, non transmission des S. americains et algériens par ce dernier parasite. Bull. Soc. pathol. exot., T. 1, No. 9, 1908.

**Bruyant, L.** Sur les larves d'Hydrachnides parasite des Culicides. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 65, p. 706—707.

**Buchanan.** The carriage of infection by flies. Lancet 1907, July 24, and Glasgow med. journ., April 1907.

**Cardamatis, Jean (1).** Quelques mots sur les moustiques en Grèce. Atti Soc. studî malaria, vol. 8, 1907, p. 171—181.

— **(2).** Observations complémentaires sur les moustiques anophèles en Grèce. op. cit. vol. 9, 1908, p. 119—124.

**Carroll, James (1).** The transmission of yellow fever. Journ. of the american med. assoc., vol. 40, 1903.

— **(2).** Gelbfieber in Menses. Handbuch der Tropenkrankheiten, Bd. 2, 1905.

**Carpenter, George H.** Injurious Insects and Other Animals Observed in Ireland during the Year 1908. Econ. Proc. R. Dublin Soc., vol. 1, p. 589—611, 5 pls. — Auch Nematocera u. Brachycera.

**Carter, A. E. J.** Notes on Diptera in Scotland. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65—66. — Liste der Spp., Fundorte nebst Bemerkungen.

**Carter, A. E. J.** and **Waterston, James.** On some Scottish Diptera. — Stratiomyidae to Asilidae. Ann. Scott. nat. hist. Edinburgh, vol. 18, 1909, p. 91—96.

**Castellani, Aldo.** On the discovery of a species of Trypanosoma in the cerebrospinal fluid of sleeping sickness. Proc. royal Soc., vol. 71, 1903.

**Chevrel, René (1).** Sur la myase des voies urinaires. Archiv. parasit. Paris, T. 12, 1909, p. 369—450.

— **(2).** Larves de mouches dans la vessie de l'Homme. Rev. sci. Paris, T. 11, 1909, p. 621—624.

**Chittenden, F. H. (1).** Miscellaneous Notes on Truck-crop Insects. U. S. Dept. Agric. Div. Entom. Bull. No. 66, p. 93—97. — Auch Nematocera.

— **(2).** The parsnip leaf-miner. (Acidia fratria Loew.) U. S. Dept. Agric. Bur. Entom., Washington D. C., Bull. No. 82, Pt. 2, 1909, p. 9—13.

**Cholodkovsky, N.** Zur Kenntnis des weiblichen Geschlechtsapparates der Musciden. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 333—337. — Beschäftigt sich mit der Frage über die Art der

Ernährung von Eiern und Larven im Eier- resp. Larvenbehälter (dem sogen. Uterus) und über die dazu dienenden Einrichtungen. Verf. findet folgendes: Die Eier werden vorzugsweise schon im Ovarium ernährt, woselbst sie in den meisten Fällen fast ihre definitive Größe erreichen und dann im Uterus nur wenig oder gar nicht weiter wachsen. Bei gewissen Arten der Gatt. Mesembrina wird die Ernährung des Eies im Ovarium durch eine plazentaartige Falte des Eiröhren-Epithels vervollständigt, worauf das Ei mit dickem Chorion bedeckt und dann in den Uterus befördert wird. Hier entwickelt es sich weiter, ohne jedoch an Umfang zuzunehmen. Bei anderen Arten wird kein Chorion gebildet. Die Eier gelangen in besondere, durch die Faltung der epithelialen Uteruswand unter Vermehrung und teilweisen Zerfall des Epithels entstandene Räume, in denen sie sich auf Kosten einer serösen Flüssigkeit ernähren (Sarcophaga-Arten). Bei Helicobosca (Theria) muscaria wächst das nackte (mit Chorion nicht bedeckte) Ei auch noch im Uterus ganz bedeutend u. entwickelt sich zu einer enormen Larve, so daß der durch dieselben stark ausgedehnte Uterus fast das ganze Abdomen ausfüllt (Fig. 1). Auf der dorsalen Seite des vorderen Teiles des Uterus bildet das Epithel starke, mit dicker chitinösen Cuticula ausgekleidete Falten, in deren Höhlen Tracheen eindringen. Diese Bildung, die in Beziehung zur Ernährung des Embryos zu stehen scheint, nennt der Verf. Placenta trachealis. Die Lebensweise von Helicobosca muscaria konnte nicht eruiert werden. Ergänzung der anatomischen Befunde an Längsschnitten durch den trächtigen Uterus. Das Uterusepithel scheint an gewissen Partien der dorsalen Wand zu zerfallen, sich zu verflüssigen u. der sich entwickelnden Larve als Nahrung zu dienen. Eine andere Nahrungsquelle ist gar nicht vorhanden. Die bei den Pupiparen und einigen Musciden (Glossina) vorhandenen „Milchdrüsen“ sind hier sehr klein. Der männliche Genitalapparat von Helicobosca entspricht vollkommen denjenigen anderer Musciden. — Bei vielen viviparen Tachiniden, auch bei Prosena u. Dexia-Arten entwickeln sich die Larven in der zuweilen sehr langen, meist spiralig gewundenen Utero-Vagina, woselbst die Eier resp. Larven von dünnen, mit der Epithelwand der Vagina in Verbindung stehenden Hüllen umgeben werden. Diese Hüllen werden von zahlreichen in der Längsrichtung der Vagina verlaufenden Epithelfalten gebildet. Diese Falten verzweigen sich, indem die Epithelzellen sich vermehren, teilweise zerfallen u. zahlreiche mit seröser Flüssigkeit gefüllte Räume bilden, in welche die aus den Ovidukten tretenden Eier gelangen. — Der weibliche Geschlechtsapparat der eierlegenden Winthemia (Nemorilla) quadripustulata F. besitzt z w e i Paar von Anhangsdrüsen. Kurze Beschreibung des weiblichen Geschlechtsapparates dieser Art (hierzu Fig. 4—8). Die Drüsen des vorderen, neben den Samentaschengängen einmündenden Paares sind ziemlich lang u. haben je einen engen Ausführungsgang. Sie bestehen aus 2 Arten von Zellen, 1. sezernierende mit

je einer großen Vakuole u. einem großen basalwärts gelegenen Kern u. 2. Stützzellen, die zwischen den vorbenannten Zellen liegen. Diese Drüsen zeigen denselben typischen Bau wie die entsprechenden Drüsen anderer Musciden. Interessant ist, daß auch das kleine vordere, geweihartig verästelte Drüsenpaar am Uterus von Pupiparen (früher irrtümlich für eine Samentasche gehalten) einen ganz ähnlichen Bau aufweist u. also wohl den typischen Anhangsdrüsen der Musciden homolog ist, während die Milchdrüsen Organe „sui generis" darstellen. Das zweite Paar der weiblichen Anhangsdrüsen mündet in den hinteren Teil der Vagina u. stellt zwei große platte Säcke dar, die mit einem hohen, eine dicke chitinöse Cuticula ausscheidenden Zylinderepithel ausgekleidet sind. Ihre physiologische Bedeutung ist noch unklar.

**Clerc, A.** Contribution a l'étude des moustiques qui vivent dans l'eau salée. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, 1909, p. 120—121.

†**Cockerell, T. D. A. (1).** Descriptions of Tertiary insects. Part 5. Some new Diptera. Amer. Journ. Sci. New Haven Conn., Ser. 4, vol. 27, 1909, p. 53—58, 1 fig. — 6 neue Spp.: Lasiosoma (1), Tetragoneura (1), Alepidophora n. g. (1), Pachysystrophus n. g. (1), Callimyia (1), Leptis (1).

†— **(2).** Descriptions of Tertiary Insects. 6. t. c. p. 381—387.

†— **(3).** Descriptions of Tertiary Insects. 7. op. cit. vol. 28, 1909, p. 283—286. — Darunter Tipula? (1 n. sp.).

†— **(4).** New fossil insects from Florissant, Colorado. Ann. Entom. Soc. Amer. Columbus Ohio, vol. 2, 1909, p. 251—256, pl. XXVIII. — 5 neue Spp.: Eriocampoides (1), Odynerus (1), Syrphus (1), Microstylum (1), Nicocles (1).

†— **(5).** A new Gall-Gnat on Artemisia. Canad. Entom., vol. 41, p. 150.

†— **(6).** Fossil insects from Colorado. The Entomologist, vol. 42, 1909, p. 170—174, 3 figg. — Diptera: Bibionidae: Bibio atavus.

†— **(7).** Another fossil Tsetse fly. Nature, London, vol. 80, 1909, p. 128.

†— **(8).** Fossil Diptera from Florissant, Colorado. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 9—12, 1 pl. (I) u. 1 fig. in the text. — Beschreib. von Syrphus willistoni [Syrph.], Psilocephala scudderi n. sp. [Therev.], Abb. Taf. I, Fig. 3, Megacosmus n. g. [Bombyl.], mirandus n. sp., Taf. I, Fig. 1, Sciomyza florissantensis n. sp. [Sciomyz.], Taf. I, Fig. 2.

†— **(9).** Fossil insects from Florissant, Colorado. t. c. vol. 26, 1909, p. 67—76, pl. XVI. — Behandelt: Diptera (p. 67—73): *Tabanidae*; Tabanus (2 n. spp.). — *Therevidae*: Psilocephala (1 n. sp.). — *Asilidae*: Asilus (1). — *Leptidae*: Leptis (1 n. sp.). — Bombylidae: Melanderella n. g. (1 n. sp.), Lithocosmus n. g. (1 n. sp.). — *Syrphidae*: Chilosia (1 n. sp.).

†— (**10.** A Catalogue of the Generic names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. t. c. p. 77—86. — Diptera: Tipulidae: Cladoneura, Cyttaromyia, Limnocema, Manapsis, Micrapsis, Oryctogma, Pronophlebia, Rhadinobrochus, Spiladomyia (1), Tipulidea (1). — Cecidomyidae: Lithomyza. — Mycetophilidae: Mycetophaetus, Sackenia. — Blepharoceridae: Philorites. — Stratyomyidae: Asarcomyia, Lithophysa. — Nemestrinidae: Palembolus. — Asilidae: Stenocinclis. — Bombyliidae: Alepidophora, Lithocosmus, Megacosmus, Melanderella Ckll. — Conopidae: Poliomyia. — Ortalididae: Lithortalis Scudd. — Glossinidae: Paloestrus.

†— (**11.**). An enumeration of the localities in the Florissant basin, from which fossils were obtained in 1906. op. cit. vol. 23, 1907, p. 127—132, 2 figg. — Station 11: Dipt. Tipula rigens.

†— (**12.**). Fossil Insects from Florissant. op. cit. vol. 24, 1908, p. 59—69, pl. V. — Diptera: *Glossinidae*: Glossina oligocena (Scudder). — *Cecidomyiidae*: Cecidomyia (?) pontaniiformis n. sp. — *Tipulidae:* Tipula maclurei Scudder. Außerdem finden wir noch Lepid., Coleopt. u. 1 Acarine beschrieben.

**Collin, James E.** (**1.**). Zenillia (Myxoxorista) roseanae, B. and B., a new British Dipteron. The Entomologist, vol. 42, No. 548, p. 1—2. — Bemerk. dazu von Robert Adkin, t. c. p. 2. — Beschreib., Parasiten.

— (**2.**). Note on the supposed larva of Pimpla oculatoria F., figured in Morleys „British Ichneumons", vol. III, 1908, and its location among the Diptera. The Entomologist, vol. 42, 1909, p. 97.

**Collinge, W. E.** Observations on the life history and habits of Thereva nobilitata Fabr., and other Species. Journ. of. Econ. Biol., vol. 4, No. 1, p. 14—18, with pl. 4.

**Connold, E. T.** Plant galls of Great Britain. A nature-study handbook. London 1909, (XII + 242) pp.

**Conseil, E.** Recherches sur la peste en Tunisie pendant l'année 1908. Arch. Inst. Pasteur Tunis, T. IV, 1909, p. 59—93.

**Cook, Melville Thurston.** Some Insect Galls of Cuba. 2d Rep. Estac. centr. Agron. Cuba, p. 143—146, 8 pls. — Nematocera: Cecidomyia 7 neue Spp.

**Coquillett, D. W.** (**1.**). A new Stratiomyid from Texas. Canad. Entom, vol. 41, No. 7, p. 212.

— (**2.**). Rediscovery of the Bibionid Genus Eupeitenus. Entom. News, vol. 20, p. 106, 1 fig.

— (**3.**). Description of a new Fruit-Fly of the Genus Dacus from New South Wales. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales for 1908. — vol. 33, 1909, Part. 4, No. 132 (Sydney, March 11, 1909), p. 194—195.

**Corti, Emilio** (**1.**). Contributo alla conoscenza del gruppo delle „Crassisete" in Italia. Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, (1908) 1909, p. 121—162.

— (2). Cécidiologie Suisse. Bul. Boissier (2), T. 4, 1904, p. 1—17, 119—133.

**Crampton, G. C.** A contribution to the comparative morphology of the thoracic sclerites of insects. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., vol. 61, 1909, p. 3—54, pls. I—IV.

**Czerny, L.** und **Strobl, G.** Spanische Dipteren, III. Beitrag. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 121—208, 209—301. — Beitrag I erschien in d. Wien. Entom. Zeitg., 17.—19. Jhg (1898—1900), Beitrag II in Memorias de la Real. Sociedad Española de Historia Natural, Madrid 1906. Beide zusammen enthalten 972 span. Spp. u. 115 Varr. — Reisebeschr., Abkürzungen etc. Hft. 4, p. 121—124, p. 124—176. — **Strobl** bearbeitete p. 121—247: Bibionidae: Scatopse (1). — Simuliidae, Orphnephilidae. — Mycetophilidae: Trichosia (1), Platyura (1), Asindulum (1 n. var.), Azana (1 n. var.). — Chironomidae: Ceratopogon (1 n. var.), Chironomus (1). — Culicidae, Dixidae, Psychodidae. — Tipulidae: Pachyrrhina (4 n. varr.), Tipula (5), Ephelia (1). — Stratiomyidae, Tabanidae. — Nemestrinidae: Nemestrina (1). — Bombyliidae: Anthrax (2 n. varr.), Bombylius (1 n. var.), Phtiria (1 + 1 n. var.), Cyrtosia (1). — Asilidae: Stenopogon (1), Holopogon (2), Stichopogon (1 n. var.), Asilus (5 + 1 n. var.). — Leptidae: Leptis (1 + 1 n. var.). — Therevidae: Thereva (2 + 1 n. subsp.). — Scenopidae, Acroceridae. — Empidae: Rhamphomyia (2), Empis (2), Hilara (4 + 1. ? n. var.). — Hft. 5, p. 177—208 Forts. Hemerodromia (1 n. var.), Tachydromia (2). — Dolichopodae: Sciapus (1), Neurigona (1), Dolichopus (1 + 1? n. var.), Orthochile (1), Teuchophorus (2), Micromorphus (1), Asyndetus (2), Diaphorus (1 n. subsp.), Epithalassius (1), Aphrosylus (1). — Lonchopteridae. — Syrphidae: Sphegina (1), Pelecocera (1 n. var.), Chilosia (1 + 1 n. var.), Myiolepta (1), Merodon (2 + 3 n. varr.), Syritta (1 var.), Chrysogaster (2 n. varr.), Pipizella (1 n. var.). — 6. Hft.: p. 209—246, Schluß zu vorig. — Pipunculidae: Pipunculus (1). — Phoridae. — Muscidae calypterae = Muscaria schizometopa Br.: Macquartia (1), Czernya n. g. (1), Echinomyia (subg. Laufferia) (1), E. (Mikia) (1), Tryptocera (1), Atylomyia (1 n. var.), Graphogaster (1 n. var.), Araba (1), Rhynchomyia (1 n. forma, 1 n. var.), Anthomyia (1 n. var.), Coenosia (1 n. var.). — **Czerny** bearbeitet den folg. Teil, p. 247 sq.: Cyclorhapha, Schizophora, Holometopa [= Acalyptera] von Abt **Leander Czerny**. A. Postvertikalborsten divergent oder parallel. Scopeumatidae: Parallelomma (1), Coniosternum (1). Übersichtstab. der Spp. der letzt. Gatt. — Heteroneuridae. — Ortalididae: Ortalidinae: Anacampta (1). — Ulidiinae. Lonchaeidae. — Euribiidae: Asimoneura n. g. (1). — Dacinae. — Sciomyzidae: Ditaenia (1). Tetanocerinae: Limnia (1). — Cono-

pidae. — Myiopinae: Melanosoma (1). — Micropezidae. — Sepsidae. — Psilidae. — Agromyzidae: Agromyza (3), Phytomyza (1). — Ephydridae: Discocerina (1), Athyroglossa (1), Glenanthe (1 Übersichtstab.), Ochthera (1). — B. Postvertikalborsten konvergent oder gekreuzt. Helomyzidae: Leriinae: Leria (1). — Lauxaniidae. — Ochtiphilidae. — Malacomyiidae. — Borboridae. — Milichiidae. — Drosophilidae. — Geomyzidae: Geomyza (2). — Chloropidae: Euthropha (1), Chlorops (1). — Oscinidae: Siphonella (1), Strobliola n. g. (1). — Hippoboscidae. — Nycteribiidae. — Nachträge (p. 290 sq.). — Neue Formen unter denselben: Odontomyia (1), Stenopogon (1), Thereva (1). — Übersicht. Der III. Teil enthält 1217 determ. spanische Spp., von welchen 634 in den zwei ersten Teilen noch nicht vorkamen (No. 1020—1634) [davon 21 No. doppelt]; 583 schon in I u. II aufgeführte Spp. stammen durchaus von neuen Fundorten. Rechnet man zu 634 die in I u. II aus Spanien nachgewiesenen 972 Spp., so ergeben sich 1606 Spp. Unter Zurechnung der im Katalog der paläarkt. Dipteren aufgeführten Spp., die die Verf. nicht beobachtet haben, erhöht sich diese Zahl um etwa 100—150 Spp. Die erhaltene Gesamtsumme beträgt aber sicher nicht einmal die Hälfte der in Spanien wirklich vorkommenden Spp., da einzelne Provinzen noch nicht erforscht, andererseits die Cecidomyiden noch fast unbekannt sind. Aus der kleinen Provinz Steiermark hat Strobl bereits beschr. 2855 Spp., zu denen noch 600 Spp. nachgewiesen werden sollen. — Neu beschrieben wurden 3 Gatt., 1 Untergatt. u. 82 Spp. Auffallende benannte Varr. wurden 131 angeführt, von denen 48 schon I u. II aufgezählt, die übrigen 83 aber für Spanien neu sind; davon wurden 51 schon von anderen Autoren (meist als Spp.) benannt, 32 aber als neu beschrieben. Ferner wurden 30 Varr. beschrieben, aber nicht benannt. In I u. II sind 115 benannte Varr. aufgeführt, dazu in III 83, in Summa 198 benannte Varr. Gesamtzahl der benannten Formen aus Spanien 1804. — Ferner sind noch zu erwähnen 93 Ergänzungen oder Berichtigungen zu früher beschriebenen Spp.; von 31 bisher nur in einem Geschlechte bekannten Spp. wurde jetzt das andere Geschlecht beschrieben. — Alphabetisches Gattungsregister zum I.—III. Teil (p. 295—301).

**Czižek, K.** Die Zweiflügler des Altvaters und des Teßtales. Zeitschr. Mährisch. Landesmus. Brünn, Bd. 9, 1909, p. 151—175.

**Dahl, Fr.** Die Gattung Limosina und die biocönotische Forschung. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 1909, p. 360—377. — Ausbau der Hensenschen Sammelmethode. Grundprinzip muß sein: 1. Sammeln an möglichst verschiedenenartigen Punkten, 2. Möglichst gründliches Sammeln an solchen Stellen. Beispiel an Dipteren. Stellung der Gatt. Limosina im Haushalte der Natur. Lebensweise und dadurch bedingte morphologische Eigentümlichkeiten der Arten (Reinigungsapparate etc.), Anordnung der Stacheln,

der Schiene, der Mittelbeine, systematisch gut verwendbar. Literatur. Konservierung. Sammelmethode u. ihre Erfolge (48 Indiv. in 21 Arten im Zeitraum von 54 Std.). Verteilung der Arten auf die Örtlichkeiten (in Tabellenform wiedergegeben) (p. 365—366). Auch im Vorkommen der Dipteren herrscht völlige Gesetzmäßigkeit. — Übersicht über die Arten (p. 367—377). — cf. den system. Teil.

**Daniels, C. W.** A Medical Summary. Brit. Guiana med. Ann., vol. 9, p. 68—82. — Parasiten, auch Dipt.: Brachycera, Nematocera u. Aphaniptera.

**De Baurepaire-Aragao** siehe unter **B.**

**Delcourt, A.** Sur l'apparition brusque de l'hérédité d'une variation chez Drosophila confusa. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, 1909, p. 709—711.

**De Meijere** siehe unter **M.**

[**Demokidow, K. E.**] (Cecidomyia [Mayetiola] destructor Say.) [Die Hessenfliege. Ihre Lebensweise und Bekämpfung, 2. Aufl.] Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Pétersbourg, T. 4, 10, 1908, (26 + 1) pp., 2 Taf., 2 Textfigg.

**Dexler, H.** Australische Reisebriefe. III. Lotos Prag, Bd. 57, p. 11—24. — IV. p. 99—120. — V. p. 189—202. — VI. p. 227—250. — Auch Nematocera.

**Dietrich, W. (1).** Die Facettenaugen der Dipteren. Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 92, 1909, p. 465—539, 4 Taf., 17 Textfigg. — Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Facettenauge der Dipt. in seiner Gesamtausbildung zu studieren u. die Differenzierungen des einheitlichen Auges zu Doppelaugen festzustellen und ihrer physiologischen wie biologischen Bedeutung nachzuforschen. Über den Bau der Rhabdomere bleibt der Verf. im unklaren. Vielfache Beobachtungen einer „Schaltzone". Corneagene Zellen konnten nicht nachgewiesen werden. — Der Pseudoconus ist als eine zapfenartige Verwölbung der Cornea zu betrachten (mit Carrière). Das pseudocone Auge ist, wie schon Carrière hervorhebt, eine besondere Stufe der Ausbildung des aconen Auges. Nicht die vier Kristallzellen, sondern die beiden Hauptpigmentzellen bilden den Pseudoconus, wie auch die Facette (contra Grenacher). Die schon von Grenacher für Musca vomitoria beobachtete Erscheinung, daß die distalen Enden der Rhabdomere zwischen die Kristallzellen gebettet sind, wird vom Verf. bestätigt u. ziemlich häufig beobachtet. Asymmetrische Zusammensetzung der Dipterenretinula aus sieben Sehzellen u. ihre Gruppierung im Auge derart, daß in der dorsalen Hälfte 7 nach unten, in der ventralen nach oben liegen. Zwischen 1 u. 2 war überall eine bis dato stets übersehene achte Retinulazelle oder wenigstens der Kern einer solchen nachweisbar. Eine entsprechende Asymmetrie wurde bei den sechs Nebenpigmentzellen von Calliphora erythrocephala beobachtet. Die Zahl derselben schwankt bei den übrigen Familien (bis zu 48). Ob das Retinapigment von besonderen Zellen geliefert wird, konnte nicht eruiert werden. — Bei Volucella (Syrphid.) besteht der

Augenkörper zum größten Teil aus luftgefüllten Tracheen. Sie dienen wahrscheinlich zur optischen Isolation der Facettenglieder durch totale Reflexion, zur Vergrößerung des Auges ohne das Gewicht zu vermehren. — Doppelaugen kommen bei Dipteren häufig vor. Dietrich weist nach, daß die bei den Larven bereits vorhandenen in die Bildung des Imagoauges nicht mit einbezogen werden. — Augenduplizität, ihre Ursachen etc. — Physiologie: Erörterungen über die Bedeutung der Vielzahl (Siebenzahl) der Facettenglieder jeder Retinula. Er nimmt in Anlehnung an Hesse an, daß jedes Rhabdomer auf Licht von verschiedener Wellenlänge abgestimmt ist und sucht daraus auch die Rückbildung der 8. resp. 7. Sehzelle zu erklären. — Analyse der physiologischen und biologischen Bedeutung des differenzierten Auges (Beisp. Laphria flava). Nach dem Vorgange Hesses (über das Sehen der niederen Tiere 1908) teilt er die Oberfläche des Auges in 12 gleiche Strecken (Gruppe I—XII) und äußert sich über die Sehschärfe der einzelnen Felder. — Die Berechnungen ergeben, daß im differenzierten Auge ein Facettenglied trotz seiner größerer Dimensionen u. infolge geringerer Divergenz, ein 2—3fach so kleines Gesichtsfeld hat als das kleine Facettenglied des Normalauges. — Pigmentarmut des differenzierten Auges. In diesem stehen sich 2 Prinzipien gegenüber: Vervollkommnung der Sehschärfe u. Bildung von Zerstreuungskreisen. Das differenzierte Auge dient also zu einem gut detaillierten Bewegungssehen. — Bei den Raubfliegen dient das differenzierte Auge (bei ♂, ♀ vorhanden) zur Selbsterhaltung, bei den Friedfliegen (bei ♂ vorhanden) zur Arterhaltung. — Bei Laphria flava ist die Differenzierung unabhängig von der morpholog. Grundlage u. zwar derartig, daß das differenzierte Mittelfeld halb dem dorsalen, halb dem ventralen Auge angehört. Das Auge von Simulium ist ein Dämmerungsauge. Infolge des großen Krümmungsradius u. der Pigmentschwäche (trotz zahlreicher Pigmentzellen) u. bedeutender Länge der Rhabdomeren dient es als stark Licht sammelndes Organ, was auch durch die Biologie dieser Tiere bestätigt wird.

— (2). Über Doppelaugen bei Dipteren. Zool. Anz., Bd. 32, p. 470—472. — Carrière hat 1886 geteilte Augen bei Potamanthus u. Chloë, dann auch bei den ♂ ♂ der Bibionidae konstatiert, Kellogg hat sie 1898 bei den ♂ ♂ u. ♀ ♀ von Blepharocera capitata gefunden. In letzter Zeit haben Zimmer u. Rádel solche Gebilde auch noch bei anderen Arten gefunden. Dietrich findet, daß die Verbreitung eine noch größere ist, als man bisher annahm. Doppelaugen treten auf bei fast sämtlichen einheimischen Raubfliegen, Empiden (Empis borealis, Synechus muscarius, Hybos fumipennis, Ocydromia, Bicellaria, Tachydromia u. Hilara), bei Leptidae (Chrysophilus, Spania), bei den Therevidae (Thereva) u. Asilidae (Laphria, Dioctria etc.), b e i d e n ♂ ♂ von Stratiomyidae (Stratiomys, Chloromyia, Microchrysa, Hoplodonta, Nemotelus), bei Tabanidae (Tabanus, Therioplectes, Hexatoma, Haematopota, Chrysops), bei d. Scenopinidae, Simulidae, Bibionidae (Bibio,

Dilophus u. Pentethria). Die ♀ ♀ dieser Formen haben einfache Facettenaugen, die dem „Ventralauge" ihrer ♂ ♂ entsprechen. — Die Merkmale der Doppelaugen sind: 1. Die äußeren Konturen des Gesamtauges an der Berührungsstelle der Teilaugen zeigen eine deutliche Einschnürung, meist in Höhe der Fühlerwurzeln. 2. Beide Augenteile sind verschieden pigmentiert. 3. Die Facettengröße ist verschieden. 4. Die Facettenreihen laufen nicht gleichsinnig über das Gesamtauge, sondern zeigen an der Teilgrenze eine andere Richtung. 5. Die Augen zeigen in vielen Fällen auch einen verschiedenen Bau (Bau u. Dimensionen der Ommatidien, Pigment). — Der größere Augenanteil hat die größeren Facetten, die längeren Ommatidien, u. das hellere Pigment. Bei den meisten Arten liegt er oben, bei Tachydromia u. Hilara unten. Die Verschiedenheit der Teilaugen ist bei beiden Geschlechtern vielfach gleich ausgebildet, bei Unterschieden beobachten wir stets beim ♀ eine geringere Ausbildung des dominierenden Auges. Bei den Asiliden liegt der großfacettierte Augenteil in der Mitte der nach vorn gerichteten Augenebene. Sie „blicken" der Beute „nach". Interessant ist das Scheitelauge der Simulium - ♂ ♂. Die Rhabdome enden hier nicht, wie sonst allgemein, an der Basalmembran, sondern durchbrechen dieselbe, so daß ca. $^1/_3$ ihrer Gesamtausdehnung distal u. $^2/_3$ proximal von der Membran gelegen sind, die Nervenfaserbündel treten ähnlich wie bei den Polyphemiden seitlich an die Rhabdome heran u. innervieren sie in der Nähe der Basalmembran; das Ganglion, das diese Nerven innerviert, entspricht dem inneren Opticusganglion. Der proximal gelegene Teil ist wohl dem äußeren Opticusganglion homolog. Mehrfache Augenanlagen bei wasserbewohnenden Dipteren-Larven, Puppen u. Imaginos. D. bringt weitere Beobachtungsfälle. — Das Vorhandensein der Doppelaugen u. rudimentären Augen läßt sich wohl darauf zurückführen, daß den damit ausgestatteten Formen von früheren Entwicklungsstadien her eine mehrfache Augenanlage überliefert ist. Die definitive Ausgestaltung hängt von der Lebensweise ab (bezügl. d. Nahrung bei den Asilidae, bezügl. des Aufsuchens der ♀ ♀ bei den ♂ ♂ der anderen Formen).

**Doane, R. W. (1).** More Tipula with vestigial Wings. Psyche, vol. 16, p. 17—18.

— **(2).** Variation in the Wing Venation in some Tipulidae. Entom. News, vol. 19, No. 9, p. 405, 1 pl. (17).

**Doerr, R.** Über ein neues invisibles Virus. Berlin. klin. Wochenschr., 1908, No. 41, p. 1847.

**Doerr, Franz** und **Taussig.** Das Pappatacifieber im Adriat. Küstengebiete (Morphologie, Biologie etc. des Pappataci, Phlebotomus papatasii). Wien 1909, gr. 8°, 170 pp., 3 Taf., 13 Figg.

**Docters van Leeuwen, W.** Een gal op de bladstelen en de bladnerven van de dadap door een vliegje, Agromyza erythrinae de Meijere, gevormd. [Eine von einer Fliege (Agromyza erythrinae de Meijere) auf den Blattstielen und Blattnerven des Dadapbaumes

gebildete Galle.] Salatiga Cultuurgids, 2e ged., 11, 1909, p. 227—240, 1 Taf.

**Donisthorpe, Horace St. J. K.** (1). Collecting in the Isle of Wight, with some Additions to the Fauna. Entom. Record Journ. Var., vol. 21, p. 272—276. — Auch Dipt. Brachycera.

— (2). Myrmecophilous Notes for 1909. Entom. Record Journ. Var., vol. 21, p. 257—259, 287—291. — vol. 22, p. 15—17. — Auch Diptera: Nematocera u. Brachycera.

**Dyar, H. G.** (1). On the Identity of Culex pipiens Linnaeus. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, No. 1, p. 30, pl. 1—3.

— (2). A new Mosquito from Cuba. t. c. p. 39.

— (3). On Mosquitoes at Dublin, N. H. particularly on the Occurence of Mansonia perturbans Walker. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, No. 3, p. 145.

**Dyar, H. G. and Knab, Frederick** (1). Mosquito Comment. Canad. Entom., vol. 41, No. 3, p. 101—102.

— (2). Descriptions of some new Mosquitoes from Tropical America. Proc. U. St. Nat. Mus. Smithsonian Instit., vol. 35, p. 53—70. — Anopheles (1 nom. nov.), Aëdes (6), Culex (7), Sabethes (2), Lesticolampa (1), Prosopolepis (1), Phoniomyia (1), Wyeomyia (13).

— (3). On the identity of Culex pipiens Linnaeus. Proc. Entom. Soc. Washington, D. C. vol. 11, 1909, p. 30—39, pls. I—III.

— (4). Description of a new mosquito from Cuba. t. c. p. 39.

— (5). Description of three new American mosquitoes. t. c. p. 173—174.

— (6). Descriptions of some new species and a new genus of American mosquitoes. Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q. 52, Washington D. C. 1909, p. 253—266.

**Enderlein, G.** (1). Olbiogaster quinquefasciata, eine neue Rhyphide aus Südbrasilien. Stettin. Entom. Zeitg., Bd. 71, 1910, [1909], p. 65—66. — Sep., gr. 8°, 2 pp. M. 0,50.

— (2). Antrops truncipennis, eine neue Borboridengattung von Feuerland. 17. Beitrag zur Kenntnis der antarktischen Fauna. Zool. Anz., Bd. 34, No. 7—8, p. 225—230, 1 Fig.

— (3). Die Insekten des antarktischen Gebietes. [In] Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. 10, Hft. 4. Berlin, (G. Reimer), 1908 [1909], p. 361—528, 24 Taf., 35 cm. — 19 neue Spp.: Antarctotachinus n. g. (1), Pseudeuplectus n. g. (1), Ectemnorhinus (2 neue Spp. + 4 neue Aberr., 2 neue Varr.), Listriomastax n. g. (1), Anatalanta (1 + 1 n. var.), Siphlopteryx n. g. (1), Cryptopygus (2), Chrysotus (1).

**Enock, Fred.** Clinodiplosis equestris (Wagner); an Insect new to Great Britain. The Entomologist, vol. 42, p. 217—219, 1 Fig. [Weizenhalme mit Larven in situ.] — Weizenpest auf einem Felde bei Tenby in England. Erreger: nicht die Hessenfliege [später berichtigt als Diplosis aurantiaca], wie die Board of Agric. angab, sondern eine Clinodiplosis equestris Wagner nach Austen.

Die Publikation schließt mit einer stillen Betrachtung: Wenn auch menschliche „Boards" müßig sind [die B. hatte sich mit der Feststellung: „Erreger Diplosis aurantiaca" und „eine gefährliche Weizenpest" begnügt, ohne sonst weitere Schritte zu tun], die Insekten sinds nicht; ihre Nichtbeachtung kann uns großen Schaden bringen.

**Evans, William** (1). Ornithomyia lagopodis Sharp, from a Tawny Owl in Fifeshire. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65.

— (2). Anthrax paniscus Rossi, in Scotland. t. c. p. 166.

**Ewart, A. J.** The negative Phototaxis of Blowfly Larvae. Victorian Naturalist, vol. XXIV, p. 61—62, July 1907. — Dipt.

**Felt, E. P.** (1). New Species of West Indian Cecidomyiidae. Entom. News, Philad., vol. 20, 1909, No. 7, p. 299—302.

— (2). Economic Status of the House Fly. Journ. Econ. Entom., N. H., vol. 2, No. 1, p. 39—45.

— (3). Additional Rearings in Cecidomyidae. Canad. Entom., vol. 41, p. 286—293.

— (4). Gall midges of the goldenrod. Ottawa Nat., vol. 22, p. 244—249.

— (5). Control of Household Insects. 62d Ann. Rep. N. Y. State Mus. — Bull. N. Y. State Mus., No. 129, 47 pp., 34 figg.

— (6). Siehe Fernald.

**Fernald, H. T., Cockerell, T. D. A.** and **Felt, E. P.** Report of the Committee on nomenclature. Science, New York N. Y., vol. 29, 1909, p. 876—877.

**Ferrant, Victor.** Die der Landwirtschaft schädlichen Insekten, deren Lebensweise und Bekämpfung. Bull. mens. Luxemburg, 1908, p. 44—59 etc.

**Ferrer y Vert.** Sobre alguns artrópods dels avenchs (Coleópt. y Dipt.). Buttl. Inst. Cat. Hist. Nat. Any 5, Nums 8 y 9, p. 98—99.

**Fiske, W. F.** and **W. R. Thompson.** Notes on the Parasites of the Saturniidae. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 450—460. — Auch Brachycera.

**Fletcher.** Cases of mimicry from Ceylon. Trans. Entom. Soc. London, 1909, Proc. p. XXVI—XXVII. — Auch Brachycera.

**Florentin, R.** Note sur la faune des mares salées de Lorraine (additions). Feuille jeun. Natural. (4.) Ann. 39, p. 79—81. — Auch Nematocera.

**Flu, P. C.** (1). Über die Flagellaten im Darm von Melophagus ovinus. Arch. f. Protistenkde., Bd. 12, 1908. — Diptera als Überträger.

— (2). Untersuchungen über Affenmalaria. t. c. — Diptera als Überträger.

**Folsom, J. W.** The Insect Pests of Clover and Alfala. Bull. No. 134. Univ. Illinois Agric. Exper. Stat., p. 113—296, 2 pls. 34 figg. — Auch Dipt. Nematocera u. Brachycera.

**Forbes, A.** Noxious and Beneficial Insects of the State of Illinois. 25th Rep. State Entom. Illinois, XXIII, 124 pp., 3 pls.,

34 figg. The Insect Pests of Clover and Alfala by J. W. Folsom. cf. antea.

**Francotte, Ch.** Rapport. [Vide **Léger** et **Duboscq.**] Bull. Acad. Roy. Bruxelles, 1909, p. 832—835.

**Fraser** and **Simonds.** Surra in the Federated Malay States. Studies from the institut for medical research federated Malay States. Nr. 9. Singapore 1908.

**Frey, Richard** (1). Finlands Sarcophaga- och Onesia-arter, bestämda af J. Villeneuve. [Die Sarcophaga- und Onesia-Arten Finlands, von J. Villeneuve bestimmt]. Medd. Soc. Fauna Flora Fenn., Hft. 35, 1909, p. 90—92, Deutsches Ref. p. 333.

— (2). [Morellia simplex Lw. aus Finnland.] t. c. p. 92. Deutsches Ref. p. 334.

— (3). [Ctenophora pectinicornis L. in Finnland.] t. c. p. 167. Deutsches Ref. p. 334.

— (4). Über die in Finnland gefundenen Arten des Formenkreises der Gattung Sepsis Fall. (Dipt.). Deutsche Entom. Zeitschr. 1908, p. 577—588. — Unterscheidung der Gatt. Sepsis, Sepsidimorpha n. g., Nemopoda, Meroplius, Enicita u. Themira, auf Grund der Beborstung. Die ♂ ♂ unterscheiden sich in der Bewaffnung der Vorderbeine. Die Weibchen sind schwer unterscheidbar.

**Frings, Carl.** Ein Vorschlag zur Feststellung der Geschlechtszahlen bei den Rachenbremsen. Sitzungsber. Ges. Naturk. Bonn, 1908. 1909, Naturw. Abteil. p. 25—28. — Bemerk. dazu von M. Nußbaum, t. c. p. 28—31.

**Froggatt, Walter W.** Report on parasitic and injurious insects. Sydney 1909, p. 1—115, pls. I—VIII.

**Fryer, H. F.** and **J. C. F.** Hylemyia coarctata Fln.: a destructive Wheat Pest. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20, p. 134.

**Fülleborn** (1). Übertragung von Filarienkrankheiten durch Mücken. Bericht über den 14. internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie in Berlin, Bd. 4, 1907. — Desgl. im Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. 2, 1907.

— (2). Untersuchungen an menschlichen Filarien und deren Übertragung durch Stechmücken. Beihft. 9 zum Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. 12, 1908.

**Galli-Valerio, B.** (1). Les insectes comme propagateurs de maladies. Bericht über den 14. internat. Kongreß für Hygiene u. Demographie, Bd. 3, Berlin 1907.

— (2). Notes médicales sur la Tunisie. Bull. Soc. Sci. Nat. Lausanne, (5), T. 43, p. 201—227.

**Galli-Valerio, Bruno** e **Rochaz-de-Jongh, Jeanne.** Studî e ricerche sui Culicidi. Atti Soc. studî malaria Roma, vol. 9, 1908, p. 1—9; vol. 10, 1909, p. 1—5.

**Gedoelst, L.** Note sur les larves parasites du genre Cordylobia. Bul. Soc. pathol. exot. Paris, vol. 1, 1908, p. 596—600.

†**Geinitz, F. Eugen.** Beitrag zur Geologie Mecklenburgs. XX. (Schluß.) Arch. Ver. Freunde Nat. Mecklenburg, Jahrg. 63, p. 1—40. — Erwähnt auch Diptera, Nematocera u. Brachycera.

**Gendre, E. (1).** Sur les larves de Mermis parasites des larves de Stegomyia fasciata. Bull. Soc. pathol. exot. Paris, vol. 2, 1909, p. 106—108.

— (2). Sur deux larves carnassières des moustiques. t. c. p. 147—150.

**Georgewitsch, Jivoïn.** Notes relatives à la biologie et au système digestif de Simulium columbacensis. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 67, 1909, p. 540—542.

**Gerhard, Wm. P. (1).** Bibliography on Flies and Mosquitoes as Carriers of Disease. Entom. News, vol. 20, p. 84—89.

— (2). Additional Bibliography on Flies and Mosquitoes as Carriers of Disease. t. c. p. 207—211, May, 1909.

Genera Insectorum. Dirigés par **P. Wytsman.** Fasc. 93 u. 96: Fasc. 93 **Johannsen, O. A.,** Diptera, fam. Mycetophilidae. — Fasc. 96 **Hendel, F.,** Diptera, fam. Muscaridae, subfam. Pterocallinae.

**Gibson, Arthur.** Insects of the Year at Ottawa. 39th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 116—120, 2 Figg. — Auch Dipt. Nematocera.

**Gossard, H. A.** Relation of Insect to Human Welfare. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 313—324.

**Graham, W. M. (1).** Four new species of the Genus Eretmapodites (Theobald) from Ashanti. The Entomologist, vol. 42, p. 86—89, 157—159. — Übersicht über diese 4 neuen Waldmoskitoes. Beschr. ders.

— (2). Report upon entomological observations made in Southern and Central Ashanti 1907. Colon. Off. London, No. 1723, p. 1—14, 2 pls.

— (3). Report on the Gold Coast Culicidae. t. c. p. 14—23.

— (4). The dengue: a study of its pathology and mode of inoculation. Journ. of Tropic. med., T. 6, 1903. Ref. in Bull. Institut. Pasteur, 1903, T. 1, p. 534.

— (5). Some new and Undescribed Insect Pests Affecting Cocoa in West Africa. Journ. Econ. Biol., vol. 3, p. 113—117, 2 pls. — Auch Brachycera. — Neu: Cryphalus (1), Ceratitis (1).

**Grassi (1).** Die Malaria-Studien eines Zoologen. 2. Aufl., Jena 1907.

— (2). Ricerche sui Flebotomi. Roma 1907.

**Gray and Tulloch.** The multiplication of Trypanosoma gambiense in the alimentary canal of Glossina palpalis. Proc. roy. Soc., vol. 78, 1906, u. Reports on the sleeping sickness Commiss. of the royal Soc., No. 6, 1905.

**Greene, Ch. T.** Description of Larva and Pupa of Tipula trivittata Say. Entom. News, vol. 20, No. 7, p. 289—290, pl. XII.

— (2). Male of Chrysops brimleyi Hine. t. c. No. 7, p. 302, 1 Fig.

**Grevillius, A. Y. und Niessen, J.** Begleitwort zu Zoocecidia et Cecidozoa imprimis provinciae Rhenanae. Sammlung von Tiergallen und Gallentieren, insbesondere aus dem Rheinlande. Lief. 4, No. 76—100. Köln (Arbeit. rheinisch. Bauernver.) 1908 [1909], 55 pp.

**Grimshaw, P. H.** Two new British Diptera. Ann. Scott. Nat. Hist. Edinburgh, vol. 18, 1909, p. 249—250.

**Guénaux, G.** Entomologie et Parasitologie agricoles. Paris 1909, 8°, (XII+528) pp.

**Halberstädter u. v. Prowazek.** Untersuchungen über die Malariaparasiten der Affen. Arbeit. aus dem Kais. Gesundheitsamte, Bd. 26, 1907.

**Hamm, A. H. (1).** Observations on Empis opaca F. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20, p. 132.

— (2). Further Observations on the Empinae. t. c. p. 157. — Die Beobachtungen betreffen Empis (5 Spp.), Pachymeria (1), Rhamphomyia (1).

— (3). Setulia grisea Mg., and Cerceris arenaria Linn. in the New Forest. t. c. p. 273—274.

**†Handlirsch, Anton. (1).** Die fossilen Insekten u. die Phylogenie der rezenten Formen. Handbuch etc. Leipzig, W. Engelmann. 1906—1908. — Die Diptera leitet H. von den Panorpaten ab, aber schon von sehr alten Formen aus der Trias, denn im Lias finden sich ziemlich spezialisierte Dipt. Sein Dipt.-Stammbaum scheint gut zu sein, er ist ganz unabhängig u. ohne Rücksicht auf Brauers höhere Gruppen. Diese letzteren könnte er dann durch einfache Vereinigung durchweg aufeinander folgender Familien Brauers herstellen.

†— (2). Über Relikte. Verhandlungen zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, Sitzungsber., p. (183)—(207). — Über Diptera handeln p. 202—203. Zu den ältesten bekannten Dipterenformen aus dem Lias zählen 3 Arten, die bereits deutliche Beziehungen zu der noch heute lebenden Familie der Ptychopteridae erkennen lassen. Im baltischen Bernstein des Oligocän fand sich ein sehr interessanter Vertreter dieser nematoceren Orthorrhaphen mit eucephalen Larven (tiefststehende Dipt.), aus welchen sich ganz zwanglos alle fünf heute lebenden Mitglieder der Unterfamilie Tanyderina ableiten lassen, und zwar (1.) Protanyderus Handl. mit 1 Sp. im westl. Amerika. Von diesem Typus lassen sich nacheinander ableiten: (2.) Protoplasa (1 Sp. im östl. Nordamerika), (3.) Tanyderus (1 Sp. in Chile), (4.) Radinodorus Handl. (1 Sp. in Amboina), (5.) Mischaderus Handl. 1 Sp. in Neu-Seeland. Alles Relikte-Formen. Im Alttertiär Britisch-Kolumbiens fand sich eine weitere fossile Ptychopteride „Etoptychoptera Handl.", die mit Macrochile wohl eine gemeinsame Ahnenform hat. Von Etopt. läßt sich zwanglos ableiten die etwas jüngere tertiäre

böhmische Form Ptychoptecula Handl., aus der offenbar die beiden heute noch lebenden Ptychopterinen-Gatt. Ptychoptera (mit 5 europ. u. 3 nordam. Spp.) u. Bittacomorpha (3 nordam. Spp.) entsprangen. Wir kennen 16 lebende Spp. von Ptychopteriden und 16 verstreute Relikte; die Formengruppe war früher reicher vertreten und reichte weit ins Mesozoikum zurück. — Ein weiterer persistenter Typus ist Rhachicerus, heute in einer einzigen Reliktform in Nordamerika erhalten, sehr nahe verwandt m. Chrysothemis u. Electra aus dem baltischen Bernstein, aus welcher sowohl direkt die Xylophagiden u. Stratiomyidae als indirekt alle Diptera brachycera abzuleiten sind.

**Hankinson, Thomas L.** A Biological Survey of Walnut Lake, Michigan. With Chapters on the Physiography, Geology and Flora of the Region by Charles A. Davis; and a Paper on the Aquatic Insects of the Lake by James G. Needham. Rep. biol. Surv. Michigan 1907, p. 153—288, 62 pls., 5 figg. — Auch Diptera: Nematocera u. Brachycera.

**Hautefeuille.** Les Diptères parasites des cavités naturelles chez les l'homme. Bull. Soc. linn. Amiens, vol. 18, 1907, p. 81—90.

**van Hay, Emile.** Deux ennemis des abeilles: Le Braula coeca et la Vespa crabro. Bul. Soc. Romand Apicult. Neuchâtel, T. 5, 1908, p. 42—44, 66—68.

**Haydon, L. G.** siehe **Hill u. Haydon.**

**Hayhurst, Paul.** Quack grass (Agropyron), a host of the Hessian fly. Journ. Econ. Entom. Concord N. H., vol. 2, 1909, p. 231—234.

**Heller, K. M.** Canarische Sammelexkursionen. Soc. entom., Jhg. 24, p. 131—133, 137—138, 149—150, 155—158, 163—166. — Auch Brachycera.

**Hendel, Friedrich** (1). Diptera Fam. Muscaridae, subfam. Lauxaninae. Gen. Ins. Wytsman, Fasc. 68, 66 pp., 3 Taf. — Verf. unterscheidet 22 Gatt., von denen mehrere nur durch einzelne Arten repräsentiert werden. Die Gatt. Lauxania ist im Gegensatz hierzu sehr groß u. vom Verf. durch Einreihung der Sapromyza-Arten sehr erweitert. Lauxania zählt eine Reihe von Untergattungen: Xangelina, Lauxania sens. str., Caliope, Paralauxania, Paroecus, Siphonophora, Minettia u. Sapromyza.

— (2). Diptera Fam. Muscaridae, subfam. Pyrgotinae. ibid. Fasc. 79, 1908, gr. 4°, 33 pp., 1 pl. color. Fr. 9,35. — Die Pyrgotinae gehören zu den Ortalinae, sind aber scharf geschieden. Sie zeigen Beziehung zu den Tephritinen. 13 Gatt., mehrere nur durch 1 Art vertreten. Die Gatt. verteilen sich so: Amerika 2, Südafrika 4, Europ. u. Südasien 1, Australien 2, Malaiisch. Archipel 1, Tongking 1, Molukken u. Japan 1, Westafr. 1 [Campylocera]. Biologie unbekannt. Klage über die Schwierigkeit der Typenbeschaffung. — Verf. begründet die vorliegende enge Bearbeitung der Gruppe (p. 1), behandelt die systematische Stellung u. Verwandtschaft (p. 2—4) und geht dann, da aus der Biologie nichts bekannt ist,

auf die allgemeine Morphologie über (p. 4—6). Bestimmungstab. der Gatt. (p. 6—7). Die einzelnen Gatt. u. Arten (p. 7—32). Index (p. 32). — Tafelerkl. (p. 32—33). Die Arbeit des Verf.s begründet sich nur auf positives Material aus den vaterländischen Museen in Wien und Budapest.

— (3). Diptera Fam. Muscaridae, Subfam. Pterocallinae in Wytsman, Genera Insect., Fasc. 96me, Bruxelles 1909, 50 pp., 4 color. Tafeln. Prix Fr. 25. — Vorwort, Verwandtschaft, Biologie (fast unbekannt), Allgem. Morphologie u. Diagnose der Subfam. (p. 1—5). Bestimmungstab. d. 18 Gatt. (p. 5—7). Charakt. der einzelnen Gatt. (dar. 11 neue) nebst Listen der Spp. (p. 7—46). Gattungen, welche von anderen Autoren zu den Pterocallinae gestellt wurden, oder fraglich hierhergehörende Formen (Psaeroptera, Tetrapleura u. Plagiocephala) (p. 46—47). — Index (p. 48). — Erklärung der Tafeln (p. 48—50). — Beachtenswert ist das spärliche Vorkommen dieser Fliegen im paläark. Gebiete (3 Spp.), ihr gänzliches Fehlen in der asiatischen u. afrikan. Fauna, 6 im nearkt. Gebiete, 88% im neotrop. Gebiete. Bekannt sind 86 Spp.

— (4). Nouvelle Classification des mouches à deux ailes (Diptera L.) d'après un plan nouveau par J. G. Meigen. Verhdlgn. zool.-bot. Ges., Bd. 58, p. 245—246. — Ref. von de Meijere, J. C. H., Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 245—246.

— (5). Über die Gattung Euxesta Loew. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., vol. 7, Pt. 1, p. 151—172.

— (6). Übersicht über die bisher bekannten Arten der Pterocallinen (Dipt.). Deutsche Entom. Zeitschr., Jahrg. 1909, Beiheft, p. 1—84. — Es waren bisher bekannt 6 Gatt. mit 19 Spp., durch vorliegende Arbeit werden bek. gegeben 18 Gatt. mit 86 Arten. Mit Ausnahme dreier paläarktischer u. ein paar nearktischer Formen gehören alle übrigen Arten dem neotropischen Faunengebiete an. Vorliegende Arbeit enthält die Auseinandersetzung aller Arten der Pterocallinen u. bildet somit die Basis und nötige Ergänzung zur Bearbeitung und Abbildung der Gattungen, welche in Wytsmans Sammelwerk erscheinen wird. Analytische Übersicht über die Gattungen: Chondrometopum n. g., Xanthacrona Wulp., Myennis Rob.-Desv., Megalaemyia n. g., Elapata n. g., Ophthalmophora n. g., Dasymetopa Loew, Rhyparella n. g., Pterocalla Rond., Bothrometopa n. g., Callopistromyia Hend., Goniaea n. g., Cyrtomostoma n. g., Pterocerina n. g., Coscinum n. g., Paragorgopsis Gigl.-Tos, Pseudotephritis Johnson, Terpnomyia n. g. (p. 1—3). Hieran schließt sich eine Beschreibung der 86 Spp., wozu auch der Nachtrag p. 72—84.

— (7). Namensänderung. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 114. — Goniaeola für Goniaea (Pterocall. n. gen.), von Hendel schon 1873 bei d. Acridiern vergeben. Gleichzeitige Berichtigung einiger Druckfehler.

— (8). Über eine neue paläarktische Cordylurinen-Gattung (Dipt.). Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 777

—782, 1 [4] Textfig. p. 781. — Mixocordylura n. g., longifacies n. sp.

— (**9**). Meigens Erstlingsarbeit über Dipteren. Wien. Entom. Ztg., Bd. 28, 1909, p. 33—36. — Kontinuität oder Priorität?

— (**10**). Über eine Dipterengattung mit turmartigem Scheitel, Traginops Coquillett. t. c. p. 49—52.

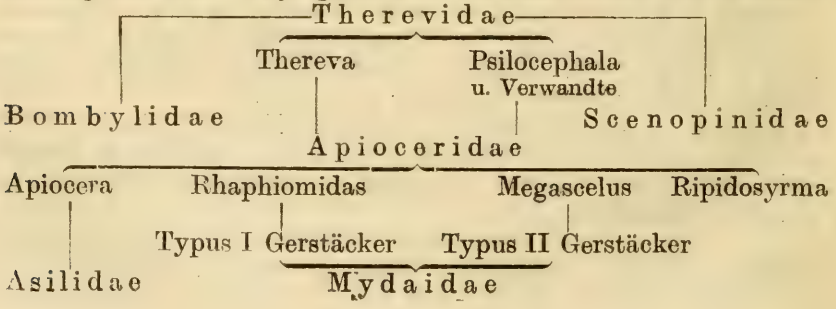
— (**11**). Drei neue holometope Musciden aus Asien. t. c. p. 85—86.

— (**12**). Zur Kenntnis der Ulidiinen. t. c. p. 247—270. — Sep.: 8°, 24 pp. M. 1,50. — I. Bestimmungstabelle für die Spp. der Gatt. Acrosticta. — II. Cenchrometopa n. g. curvinervis n. sp. — III. Siopa n. g. longicornis n. sp. — IV. Die Gattungen Chaetopsis Loew u. Stenomyia Loew. Die Chaetopsis-Arten. — V. Paraphyola n. g. angustifrons n. sp. — VI. Polyteloptera n. g. apotropa n. sp. — VII. Apistromella n. g. lobioptera n. sp. — VIII. Oedopa ascriptiva n. sp. — IX. Stictomyia longicornis Bigot. — X. Axiologina n. g. ferrum-equinum n. sp. — XI. Eumecosomyia n. g. gracilis Coquillett Eum. lacteivittata n. sp.

— (**13**). Revision der Chrysomyza-Arten. Zool. Anzeiger, Bd. 34, 1909, p. 612—622. 8 Figg. — Separ. (Leipzig) 1909, 8°, 11 pp, 8 Figg. M. —,80.

**Hentschel, E.** Das Leben des Süßwassers. Eine gemeinverständliche Biologie. München (Ernst Reinhardt) 1909, 8°, 336 pp., 229 Abbild. im Text, 16 Vollbilder u. farb. Titel. Preis M. 5,—. Ref. von P. Steinmann, Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 193—198. — Prinzipien der Bewegung der meisten fußlosen Insektenlarven, z. B. der Dipteren Culex, Corethra u. Dixa. Atmung der Wassertiere. Schutzeinrichtungen. Beispiele der Insektenentwicklung.

**Hermann, Fr.** Beitrag zur Kenntnis der Apioceriden (Dipt.) nebst Bemerkungen über die systematische Stellung der Mydaiden und Asiliden. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909 Beihft. p. 104—122, 1 Lichtdrucktafel u. 10 Figg. im Text. — Ripidosyrma n. g. mit Braunsi Melander ♂ (p. 104—107). Apiocera moerens Westw., Bigoti Mcq., fuscicollis Westw. (p. 107), vulpes n. sp. (p. 108—109). — Systematische Stellung der Apioceriden (Flügelabb.), Stellung der Mydaiden (Gruppen ders.). Übergangsform. Megascelus nigricornis Phil. Fühler der Apiocer. etc. (mit Abb. 6—9), Segmentbildung des Abd. Phylogenetische Verwandtschaft der Formen:



**Hermann** und **Villeneuve.** Diptera. [In:] **A. Kneucker,** Zool. Ergebnisse zweier botanischer Studienreisen. Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, 1909, Abhdlgn. p. 147—159.

**Herms, William B.** (1). Recent Work in Insect Behavior and its Economic Significance. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 223—230. — Dipt. Brachycera.

— (2). Medical Entomology, its Scope and Methods. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 265—268.

**Herrick, Glenn W.** Notes on Contarinia sorghicola. Entom. News Philad. Pa., vol. 20, 1909, p. 116—118, pl. VII.

**Hewitt, C. Gordon.** The structure, development, and bionomics of the house-fly, Musca domestica Linn. Part III. The bionomics, allies, parasites and the relations of M. domestica to human disease. Quart. Journ. Micr. Sci. London, vol. 54, 3, 1909, p. 347—414, pl. XXII.

**Hewlett.** Pathogenic Protozoa. Bericht über den 14. internat. Kongreß f. Hygiene u. Demographie, Bd. 2, Berlin 1907. — Funktion der Diptera als Überträger.

**Hieronymus, G.** und **Pax, F.** Herbarium Cecidiologicum. Sammlung von Zoocecidien. Fortgesetzt von R. Dittrich u. F. Pax. Lief. 17, Breslau 1909, fol. 27 No. (451—475, 304a, 381a). M. 6,—. Lief. 1—5, 1892—1896 (175 Nrn.) vergriffen. — Von Lief. 6 ab jede Lief. (25 Nrn.) M. 6,—.

**Hill, A.** Sense of smell in flies. Nature London, vol. 80, 1909, p. 308.

**Hill, E.** and **Haydon, L. G.** Contribution to the Study of the Characteristics of Larvae of Species of Anophelina in South Africa. Annals of the Natal Government Museum (ed. by E. Warren), vol. 1, Part 2, London, March 8th 1908, p. 111—157, pls. 15—26 (1 color.).

**Hine, James S.** Robberflies of the genus Asilus. Ann. Entom. Soc. Amer., Columbus, Ohio, vol. 2, 1909, p. 136—170, pls. XXII—XXIII.

**Hodges, A. D. P.** Observations relating to the transmission of Sleeping sickness in Uganda; the distribution and bionomics of Glossina palpalis, and to clearing measures. Roy. Soc. London 1909, p. 1—28.

**Hoffmann.** Über Rachenbremsen. Sitzungsber. Ges. Naturk. Bonn 1908—1909, naturw. Abt., p. 21—25.

**Hoffmann, Fritz.** Kleine biologische Mitteilungen. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 201—202. — Kleine schwarze Fliegen an Plusien- etc. Raupen.

**Holmgren, Nils.** Monographische Bearbeitung einer schalentragenden Mycetophilidenlarve (Mycetophila ancyliformans n. sp.). Zeitschr. f. wiss. Zool. Leipzig, Bd. 88, 1907, p. 1—77, 5 Taf., 1 Tab. — In den Wäldern Perus auf Bambusblättern lebend. Konzentrische Anwachsstreifen. Kriechsohle der Schnecken, seidenglänzende Kriechspur. Larve nur 4 mm l., bespr. in Meixner, Entom. Jahrb. f. 1909.

**Hood, C. E.** Types of Cages Found Useful in Parasite Work. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 121—124, 2 pls. — Auch Dipt. Brachycera betreffend.

**Houard, C.** Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. Description des Galles. Illustration. Bibliographie détaillée. Répartition géographique. Index bibliographique. 1365 figures dans le texte, 2 planches, 4 portraits. Tome I. Cryptogames, Gymnospermes, Monocotylédones, Dicotylédones (Ière partie) [570 pp.]. Tome II. Dicotylédones (2e partie). Index bibliographique [pag. 573—1247]. Paris, Libraire scientifique A. Hermann et Fils, 1908, 1909, gr. 8°, 45 frcs. — Damit erreicht das Werk seinen Abschluß. Cecidien auf Thallophyten sind sehr selten. Bisher wurden nur auf Pilzen Dipterocecidien gefunden. Auf Farnen wurden Diptero- u. Hymenopterocecidien, auf Bärlappgewächsen Dipterocecidien beobachtet. — Als Gallenerzeuger werden 486 Dipterenarten (290 Hymenopterenarten) aufgezählt. — Literaturverzeichnis (p. 1068—1190): 1300 Werke u. Abhandlungen. Zwei Inhaltsverzeichnisse mit Namen der Gallenerzeuger u. Pflanzen erleichtern die Übersicht.

**Howard, L. O. (1).** Economic Loss to the People of the United States through Insects that carry Disease. U. St. Dept. of Agric., Bur. of Entom., Bull. No. 78, 1909, p. 1—40. — Anopheles spp. und Malaria; Stegomyia calopus u. Gelbes Fieber; Musca domestica und enterische Erkrankungen.

— **(2).** Present Condition of the Work Connected with the importation of the Foreign Parasites of the Gipsy Moth and the Brown Tail Moth. 39th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 121—124. — Auch Brachycera.

**Howlett, F. M. (1).** Indian sand-flies. Read at Bombay Medical Congress, February 1909. Bombay Times Press 1909, p. 1—3.

— **(2).** Mallophaga, Diptera. Cimicidae and Anoplura [in] Maxwell Lefroy, Indian Insect Life, Calcutta 1909.

**Iches, L. (1).** Sopre cinco Dipteros nuevos del Chaco austral. Estudio sobre la oruga del Algodón (Anthonomus grandis). Bol. Ministr. Agr., Buenos Aires 1908, 8°, 18 pp. avec 10 figg. M. 1,80.

— **(2).** Stomoxys calcitrans et le Bétail Argentin. Bull. Soc. Acclim. Paris, T. 56, 1909, p. 104—111. — Sep.: 1909, gr. 8°, M. 1,—.

**Imms, A. D.** On the larval and pupal Stages of Anopheles maculipennis Meigen (cont.). Parasitology, a Suppl. to the Journal of Hygiene by G. H. F. Nuttall and A. E. Shipley, vol. 1, No. 2, p. 103—133 w. 2 plates.

**Jacobson, E.** Ein Moskito als Gast und diebischer Schmarotzer der Cremastogaster difformis Smith und eine andere schmarotzende Fliege. Tijdschr. Entom. 's Gravenhage, T. 52, 1909, p. 158—164. — Nematocere u. Brachycere.

**Jacobson, G. (1).** Varia. (Nouveau genre des Asilidae de la Russie). Annuaire Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg, T. 13, No. 3, p. XXXVI.

— (2). [Un nouveau genre des Asilidae de la Russie.] Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg, T. XIII, 1908, No. 3, p. XXXVI. [Russisch.] — Asilus gigas Eversm. wurde von Loew auf Grund der männl. Charaktere zu Proctacanthus Macg. gestellt. Die Weibchen besitzen aber am Hinterleibsende keinen Dornenkranz. Jacobson stellt deshalb dafür die neue Gatt. Satanas n. g. auf.

**Janet, Charles.** Sur l'ontogénèse de l'insecte. Limoges, Ducourticux et Gout., 8°, 139 pp. — Betrifft auch Dipt. Brachycera.

**Jarvis, Tennyson D.** A Catalogue of the Gall Insects of Ontario. 39th ann. Rep. Soc. Ontario, p. 70—98, 8 pls.

**Jennings, Allan H.** The eggs of Lutzia bigotii Bellardi (Culicidae). Canad. Entom. London Can., vol. 41, 1909, p. 49.

**Jepson, E. P.** The Breeding of the common House Fly (Musca domestica) during the winter Months. Journ. of Econ. Biol., vol. 4, No. 3, p. 78—82.

**Johannsen, Oskar Augustus (1).** The Mycetophilidae of North America. Part 1. Agric. Exper. Sta. Orono Maine, Bull. 172, 1909, p. 1—276, 3 pls.

— (2). Genera Mycetophilidarum (Diptera) (Gen. Insect. Wytsman Fasc. 93). Bruxelles 1909, gr. 4°, 141 pp., 7 pls. M. 39,—. — Vorbemerkungen. Geschichtliches. Geologische Verbreitung. Trotz ihrer Kleinheit u. Zerbrechlichkeit sind sie wahrscheinlich schon aus dem mesozoischen Zeitalter bekannt. Unreife Stadien u. Lebensweise. Die Zeitdauer zwischen Ei u. erwachsenem Stadium beträgt im Hochsommer etwa 14 Tg. Familiencharaktere der erwachsenen Formen. Schiners sowie Comstock-Needhams Terminologie des Flügelgeäders. Vergleichende Zusammenstellung. Phylogenie. Sie stammen wohl von Formen ab, die gestreckte Fühler (17gliedr.), mäßig lange Coxen u. ein Flügelgeäder mit einem vierästigen Radius wie Pachyneura besaßen. Aus diesen leiten sich ab die Pachyneurinae, anderseits eine Form, die als Stammform der übrigen anzusehen ist. Nomenklatur. Für zwei Formen wurden neue Gattungsnamen geschaffen (Dziedzickia u. Meunieria) u. eine neue Gatt. Apemon aufgestellt. Substituiert wurden: Sciophila für Lasiosoma Winn., Mycomya für Empheria u. Sciophila sensu Winn., Neuratelia für Anaclinia, Leia für Glaphyroptera, Rondaniella für Leia sens. Winn. Empheria u. Sciophila Winn. wurden kombiniert unter Mycomya u. Allodia u. Brachycampta unter Allodiae. Mycetomyza Rond. (= Mycosia) wahrsch. = Sciara. — Neue Spp.: Palaeoplatyura (1), Allocotocera (1), Anatella (1), Cordyla (1), Opistholoba (1). — Übersicht über die Subfam. Bolitophilinae, Pachyneurinae, Mycetobiinae, Diadocidinae, Ceroplatinae, Macrocerinae, Sciophilinae u. Mycetophiliinae. Besprechung der einzelnen Subfam., Gatt. u. Spp. (p. 5—126). Index (p. 126—137). Erklärung zu den 7 Tafeln (p. 137—141). Taf. 1 bringt morphol. Details, Fig. 11 Mycetophila punctata ♀. Taf. 2 bringt die Nomenklatur des Geäders (4 Figg.), Taf. 3—6 Abbild. von Flgln. Taf. 7 Kopul.-Organe.

— (3). Aquatic Nematocerous Diptera. N. Y. State, Bull. 68. Aquatic Insects in N. Y. State Albany 1903, Part 6, p. 328—448, 19 pls., 32—50. — Behandelt darin die black flies (Simuliidae), mosquitoes (Culicidae) u. midges (Blepharoceridae u. Chironomidae). Erstere werden ausführlicher behandelt, da reichliches Material vorlag. Fang. Ort (hierzu Taf. 32). Zucht. Unterschiede der aquatischen Larven der Diptera von denen anderer Insekten. Einteilung der Dipt. in Orthorrhapha u. Cyclorrapha. Bestimmungsschlüssel für die Larven der Familien der Nematocera, Brachycera, Trib. Eucephala, Ceratopogon, Bibionidae, Mycetophilidae, Ptychopterinae, Dixidae, Blepharoceridae, Psychodidae, Culicidae, Rhyphidae, Chironomidae, Simuliidae, Cecidomyidae u. Tipulidae (p. 330—331). Desgl. f. die Puppen der Brach., Simul., Chironom., Psychod., Blepharoc., Psychod., Tipul., Rhyp., Culic., Dix. u. Chiron. (p. 331). Die Bestimmungsschlüssel sind Modifikationen derj., die Mr. C. A. Hart in Illinois State Lab. Nat. Hist. Bul. 1895, v. 4, art. 6, p. 186—189 gibt. Für die Bestimmung der Imagines empfiehlt der Verf. Comstocks Manual for the Study of Insects oder Willistons Manual of the North Amer. Dipt. — Hieran schließen sich die Beschreibungen der Imagines, Larven u. Puppen der einzelnen Familien, Gatt. u. Spp. nebst biolog. Angaben. Es werden behandelt: Blepharoceridae: Blepharocera (1). — Simuliidae: Bibliographie (bezügl. Biologie) etc. Ökonomischer Wert. Schaden. Bekämpfungs- u. Vorbeugungsmittel. Morphologie der Larve. Liste der nordamerik. Spp. (alphabetisch) nebst Synonymie. Bestimmungsschlüssel der Larven, Puppen u. Imagines (p. 353—357). Beschreib. der 28 Spp. (p. 357—388). — Fam. Culicidae (Mosquitoes) (p. 388 sq.) Kurze Bibliographie über die Biologie (p. 388—389). Charakt.; Larven als „Wrigglers" bekannt. Schlüssel zur Bestimmung der Gatt. der nordamer. Cul. nach Larven, Puppen u. Imagines (p. 390—392). Subf. Corethrinae: Corethra. Liste der nordamer. Spp. Beschr. der (4 + 1 n. sp.) Corethrella (1), Pelorempis n. g. (1 n. sp.). — Subfam. Culicinae: Anopheles (2), Psorophora (2), Culex, Schlüssel für die (5) Spp., Aedes (2), Uranotaenia (1). — Fam. Dixidae: Dixa (1 n. sp. im mir gütigst übersandten Exemplar vom Verf. umgeändert in clavula Hill), Bestimmungsschlüssel. — Fam. Chironomidae. Literatur. Chironomus. Thalassomyia (1 n. sp.), Diamesa (1). — Tafelerklärung (p. 442—448). Antennen, Mundteile, Anhänge u. weitere Details der Larven, Puppen etc. Einzelne Stadien auch in toto. Taf. 32. Simulium-Gebiet. Kleiner Wasserfall am Grunde der Cascadilla-Schlucht.

— (4). Aquatic Nematocerous Diptera. II. op. cit. Bull. 86, May Flies and Midges of New York, p. (75) 76—327, pls. 16—37, Textfig. 16, 17, p. 306, Fig. 18, p. 309. — Chironomidae. Vorbemerk. (p. 76—77). Geologische Verbreitung, ökonomischer Wert, Feinde, Methoden des Fangens, der Züchtung u. des Präpa-

rierens. Charaktere der Eier, Larven, Puppen u. Imagines. Die Stenoxenidae (bek. 1 Gatt., 1 Sp., 1 Stück) sind von den Chironomidae zu trennen (p. 77—85). Terminologie des Flgl.-Geäders (p. 86). Bestimmungstabelle für die Gattungen: Larven (p. 87—88), Puppen (p. 88) u. Imagines (p. 89—93). — Bestimmungsschlüssel für die Gatt. der nordamerikanischen Chironomidae (p. 93—94). Beschreib. der Gatt. u. Arten p. 94 sq.: 1. Leptoconops Skuse. 2. Tersesthes Towns (1). — Gruppe Ceratopogon: 3. Ceratopogon sens. strict. (sp.), Subg. Forcipomyia Megerle in litt., Meig. (= Labidomyia Stephens). 4. Culicoides 5. Oecacta (1). 6. Bezzia (1 + sp.), Brachypogon, Xylocrypta. 8. Ceratolophus Kieffer (1), Palpomyia Megerle i. l. Subg. 1. Alasion rondani. Subg. 2. Sphaeromyas Stephens (1), Subg. 3. Serromyia Megerle i. l., Subg. 4. Heteromyia Say, Pachyleptus, Ceratopogon 2 spp. sens. lat., Psychophaena Philippi, Tetraphora Philippi, Didymorphlebs Weyenbergh. 10. Belgica Jacobs. 11. Eretmoptera Kellogg (1). 12. Halirytus Eaton, 13. Psamathiomyia Deby. 14. Clunio Haliday. — Gruppe Tanypus: 15. Procladius Skuse (11 + 2 n. spp.). 16. Anatopynia n. g. 17. Ablabesmyia n. g. Bestimmungsschl. für die Spp. (Larven, Puppen, Imagines) (22 + 2 n. sp. + ? sp.). 18. Isoplastus (1). 19. Tanypus (7). 20. Pentaneura Philippi. 21. Podonomus Philippi. 22. Heptagyia Philippi. 23. Corynocera Zett. 24. Spaniotoma Philippi. 25. Corynoneura Winn. (2). 26. Vulpiella Kieffer. 27. Limnophyes Eaton. 28. Chasmatonotus Loew (3). 29. Telmatogeton Schiner (1). 30. Macropeza Meigen. 31. Hydrobaenus Fries. 32. Doloplastus Skuse. 33. Smittia Holmgr. 34. Burmeisteria Weyenbergh. 35. Diamesa Meigen (3). 36. Eutanypus Coquillett. — Gruppe Chironomus Meigen. 37. Thalassomyia Schiner (3). 38. Chironomus Meigen. Bestimmungsschlüssel für die Spp. (p. 188—199). (88 [+ 2] No.: u. zw. 54 [+ 2] + 15 neue Spp. + 10 sp. + 1 nom. nov.) 39. Cricotopus v. d. Wulp (7 + 1 n. sp.). 40. Camptocladius v. d. Wulp (8 + 1 sp. + 1 n. sp.). 41. Orthocladius v. d. Wulp (15 + 5 n. sp.). 42. Tanytarsus v. d. Wulp (5 + 9 n. spp. + 2 sp.). 43. Eurycnemus v. d. Wulp (3). 44. Metriocnemus v. d. Wulp (7 + 3 n. sp. + 1 nom. nov.). 45. Scopelodromus Chevrel. 46. Macroptilum Becker. — Errata p. 308. — Addenda. Chironomus sp. A—C. Bibliographie (p. 310—315), zahlr. Angaben. Tafelerkl. p. 316—327. Taf. 17—26 u. 31—37 meist morphol. Details, Taf. 27—31 (Fig. 1—5) Flgl. u. 37 Fig. 12, 13, 15—18, 20, 21, 24. — Dem mir gütigst vom Verf. übersandten Exemplar lag ferner bei 1 loses Blatt (2 nicht paginierte Seiten): Additions and Corrections, dar. die Einteilung der Gruppe Ceratopogon (zu p. 97) nebst Aufzählung der zugehörigen Spp., ferner eine Zusammenstellung der Spp., die zu Ceratopogon (sens. str.) u. Culicoides gehören, wobei handschriftlich noch transiens hinzugefügt ist. Außerdem werden noch ergänzende Bemerkungen zu verschiedenen anderen Spp. gegeben.

**Johnson, Charles W.** (1). New and little known Tipulidae. Proc. Soc. Nat. Hist. Boston 1909, vol. 34, p. 115—133. — Sep. 8°, 19 pp., 2pls. M. 2,50.

— (2). The importance of local ecological studies to entomology. [Presidential address at the annual meeting of the Cambridge Entomological Club, January 19, 1909.] Psyche, Boston Mass., vol. 16, 1909, p. 5—12.

— (3). Notes on the synonymy of the species of Erax of the eastern United States. t. c. p. 32—33.

— (4). Notes on the distribution of some Tripetidae with description of a new species. t. c. p. 113—114.

— (5). The rediscovery of Glutops singularis Burgess. t. c. p. 132.

**Johnson, Charles Willison.** The insects, excluding the beetles. In Greenfell, W. T. and others. Labrador: The country and the people. New York (Macmillan) 1909, p. 427—441, Textfig., pl.

**Johnston, Sir Harry.** Liberia. London 1906. — In 2 Bänden, Insecta p. 863—883.

**Johnston, T. Harvey.** Notes on Australian Entozoa, No. I. Rec. Austral. Mus., vol. 7, p. 329—344. — Brachycera.

**Jones, Wood.** The Fauna of the Cocos Keeling Atoll, collected by F. Wood Jones. Proc. Zool. Soc. London 1909, vol. 1, p. 132—160. — Diptera, determ. Austen (p. 150—151): Asil.: Philodicus javanus Wied. — Bombyl.: Anthrax sp. — Dolichop. n. g. u. sp. No. 3 u. No. 4 (Psilopus nahe). Muscid.: Sarcophaga I u. II (auf den toten Körpern von Ratten zahlr.), Rhinia testacea Rob.-Desv., Pycnosoma flaviceps Macq., Ophyra chalcogaster Wied. — Micropez.: Nerius lineolatus Wied. — Hippoboscid.: Pseudolfersia spinifera Leach. (über Federn der Fregattenvögel schwärmend, die zu Tausenden auf dem Atoll brüten [p. 150—151]). — Culic.: Stegomyia sp. (p. 151).

**Juday, Chancey.** Some Aquatic Invertebrates that Live under Anaerobic Conditions. (Biol. Notes Lab. Wisconsin geol. nat. Hist. Surv. No. 2.) Trans. Wisconsin Acad. Sci., vol. 16, Pt. 1, p. 10—16. — Nematocera.

**Kahle, W.** Die Paedogenesis der Cecidomyiden. Zoologica, Hft. 55, Bd. 21, 1908, p. 1—80, 6 Taf. (5 kolor.), 38 Figg. im Text. Stuttgart, C. Nägele. Preis M. 42,—. — Wagners Beobachtung (1861) der Pädogenese gewisser Cecidomyiden (Miastor). Untersuchungen an Miastor metraloas. Biologische, anatomische und systematische Angaben. Eingehende Beschreibung der Parthenogenesis der proliferierenden Larven. Schilderung der Reifungsteilungen der weiteren Entwicklungserscheinungen u. der Bildung der wichtigsten Organsystem. Ref. von R. Heymons, Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 253—255.

**Kammerer, P.** Regeneration des Dipterenflügels beim Imago. Arch. f. Entw.-Mech. 1907, 8°, 12 pp., 4 Figg. M. 1,—.

**Keilin, D.** Sur le parasitisme de la larve de Pollenia rudis Fab. dans Allobobophora chlorotica Savigny. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 67, 1909, p. 201—203.

**Kertész, Kálmán (1).** Vier neue südamerikanische Mycetophiliden. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., vol. 7, Pars 1, p. 137—142, 2 Figg.

— (2). Noch Einiges über die Dipterengattung Loxoneura Macq. t. c. p. 337—339, 2 Figg.

— (3). Vorarbeiten zu einer Monographie der Notacanthen. Ann. Mus. Nat. Hungar., vol. VI, 1908, p. 368—397, 4 Taf. — Die Zahl der bis jetzt noch unbeschriebenen exotischen Arten ist zu groß, als daß es möglich wäre, eine Monographie der Notacanthen zu schreiben. Hierzu ist eine Untersuchung der Typen sehr wichtig. Diese gewissenhaften Bearbeitern zugänglich zu machen, sei Sache der Musealvorstände. Die Arbeit behandelt in 11 Abschnitten die Gatt. I. Euryneura Schin. II. Zwei neue mit Euryneura verwandte Gattungen. III. Trichochaeta Big. IV. Über die Gatt. Cynomorpha Brau. V. Über die Gatt. Acraspidea Brau. VI. Über die Gatt. Cyanauges Phil. VII. Sternobrithes Loew. VIII. Salduba Walk. IX. Panacris Gerst. X. Spyripoda Gerst. XI. Blastocera Gerst. Die Tafeln sind zum Erkennen der Spp. sehr brauchbar.

— (4). Catalogus Dipterorum hucusque descriptorum. Edidit Museum nationale hungaricum (8—10 volumina), vol. IV. Oncodidae, Nemestrinidae, Mydaidae, Apioceridae, Asilidae, Budapestini (et Lipsiae) 1909, 8 maj., 348 pp. M. 18,—. — vol. I—III, 1902—1908, 341, 357, 367 pp. M. 50,—.

— (5). Catalogus Dipterorum hucusque descriptorum. Edidit Museum nationale Hungaricum (8—10 volum.), vol. V: Bombyliidae, Therevidae, Omphralidae. Budapestini (et Lipsiae) 1909, 8 maj., 199 pp. M. 11,—. (vol. I—IV, 1902—09) M. 68,—.

**Kieffer, J. J. (1).** Considérations sur le genre Stenoxenus Coq. avec description d'une espèce nouvelle. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest, vol. 7, 1909, p. 46—49.

— (2). Contribution à la connaissance des insectes gallicoles. Bull. Soc. Metz, vol. 26, 1909, p. 1—33.

— (3). Diagnoses de nouveaux Chironomides d'Allemagne. t. c. p. 37—56.

— (4). Description de nouveaux Cynipides gallicoles. t. c. p. 57—96.

— (5). Deux nouveaux Sciarides vinicoles d'Algérie. Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 246—247.

— (6). Zwei neue Cecidomyiden aus Rußland. Rev. Russe d'Entom., VII (1907), No. 4, p. 200—202, 1908. — Neue Spp. von Gallmücken: Aphidoletes carnifex von Astrachan u. Arthrocnodax tetranychi von Südrußland.

— (7). Bemerkungen über Adlers Beitrag zur Biologie von Inostemma Boscii. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 4, p. 465—466. — Die schädliche Mücke ist nicht eine Sciara, sondern

eine echte Gallmücke, Contarinia pirivora Riley. Bemerk. zur Bestimmung. Hat nur eine Generation.

**Kieffer, J. J.** u. **Thienemann, August.** Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. I. Chironomiden. Jahresber. Provinzial-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, (1908—09) 1909, p.30—37.

**King, L. A. L.** and **E. S. Russell.** A Method for the Study of the Animal Ecology of the Shore. Proc. Roy. phys. Soc. Edinburgh, vol. 17, p. 225—253. — Erwähnt auch Brachycera.

**Kirkland, A. H.** Third Annual Report of the Superintendent for Suppressing the Gipsy and Brown-tail-Moths. Publ. Doc. No. 73 Boston, Wright & Porter Printing Co., 8°, 228 pp., 13 pls. — Auch Brachycera.

**Kleine, Rich.** (1). Hoplodonta (Odontomyia) viridula Fabr. forma viridula. Internat. entom. Zeitschr. Guben, Bd. 3, 1909, p. 106—109, 113—115.

— (2). Zwei merkwürdige Parasiten in Eiersäcken von Arachnoiden. Internat. entom. Zeitschr. Guben, Jhg. 3, p. 180—182. — Bemerkung von Paul Schulze, Jhg. 4, p. 10.

— (3). Die Dipterengattungen Laphria Meig. u. Andrenosoma Rud. Ein Beitrag zur Kenntnis der Forstinsekten des deutsch-österreichischen Faunengebietes. Soc. Entom., Jhg. 23, p. 145 sq., 6 Figg., 153—155.

— (4). Einige Bemerkungen über Rhamphomyia sulcata Fall. und cinerascens Meig. op. cit. Jhg. 24, p. 65.

— (5). Zur Kenntnis der Diptera. Zeitschr. Naturw. Leipzig, Bd. 81, p. 188—196.

**Klugkist, Carl E.** Beiträge zur Kenntnis der tierischen Ektoparasiten mit besonderer Berücksichtigung der in Nordwestdeutschland vorkommenden Wirtstiere. Abhdlgn. nat. Ver. Bremen, Bd. 79, p. 520—555. — Betrifft Pupipara u. Aphaniptera.

**Knab, Frederick** (1). Two new Philippine Culicidae. Entom. News Philad. Pa., vol. 20, p. 386—388. — Mansonia n. sp. und Aedeomyia n. sp.

— (2). Notes on tachinid parasites of Chrysomelidae. Psyche, Boston Mass., vol. 16, 1909, p. 34—35.

— (3). The Identification of Culex cyaneus Fabr. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, No. 3, p. 154.

— (4). The Rôle of Air in the Ecdysis of Insects. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 68—73. — Aufblähen des Darmtraktus. Auch bei Nematocera.

**Kneucker, A.** Zoologische Ergebnisse zweier in den Jahren 1902 und 1904 durch die Sinaihalbinsel unternommener botanischer Studienreisen nebst zoologischen Beobachtungen aus Ägypten, Palästina u. Syrien. Verhdlgn. nat. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, p. 79—98, Taf. — Teil I enthält unter anderen Gruppen die Diptera, bearbeitet von [Fr.] Hermann u. J. Villeneuve. t. c. p. 147—165, 2 Figg. — 6 neue Spp.: Sinaia n. g. (H.) (1), Systaechus (H.) (1), Habropogon (H.) (1), Disjunctio (V.) (1), Sphecapatoclea n. g. (1),

Deuterammobia (1). — 2 neue Varr.: Stomatomyia (1), Plagia (1).

**Kobayashi, Seijéro.** Nipponsan kajo no hassei oyobi shusei ni tsuite. [On the metamorphosis and habits of the Japanese house fly.] Dobuts Z. Tokyo, vol. 21, 1909, p. 335—341.

**Koch, R. (1).** Über die Entwicklung der Malariaparasiten. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 32.

— (2). Über den bisherigen Verlauf der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit in Ostafrika. Deutsch. med. Wochenschr. 1906, No. 51.

**Körmöczi, Emil.** Beiträge zu den Malariaverhältnissen in Budapest und zur Lehre der Frühjahrsmalaria. Centralbl. f. Bakt. u. Paras. Jena, Abt. 1, Bd. 48, Originale, 1908, p. 406—412.

**Kolle.** Über einen neuen pathogenen Parasiten im Blute der Rinder in Südafrika. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 27, 1898.

**Kossel, H.** Über einen malariaähnlichen Blutparasiten bei Affen. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 27, 1899.

**Kramer, H.** Nonnenparasiten aus der Gattung Sarcophaga. Entom. Rundschau Stuttgart, Bd. 26, 1909, p. 83.

**Krasilščik, J. M.** [Experimentelle Untersuchungen zur Erörterung der Frage über das Vermögen der Microphthalma longifacies Rond. Larven der Anisoplia austriaca und einiger anderer Lamellicornia anzustecken.] Trd. Obšč. jest. Kišinev, T. 1, 1904—1908 [1908], p. 358—395, Deutsches Résumé p. 382—385.

**Krausse, A. H.** (Heldrungen). Über die Maden der Käsefliege Piophila casei L. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 394—398. — Die Fliegen sind nicht scheu. Fortbewegung der Maden. Beobachtungen über das Springen. Reproduktion des Itinerars (p. 396). (Sprungweite of 20 cm u. mehr.) Verhalten der Maden in verschiedenen Flüssigkeiten. Vergleichsweise wird Messor structor Ltr. [Formic.] herangezogen. Das Resultat wird p. 397 in Form einer Tabelle wiedergegeben. Es ergibt sich daraus eine erstaunliche Widerstandsfähigkeit gegenüber Reagentien, die andere Lebewesen sofort töten. Aufenthalt in folg. Flüssigkeiten (Zeitdauer des Aufenthaltes in ein. Lösung von Übermangansaurem Kali in $H_2O$ 0,10 gr auf 1 l: 262 (2), Salmiakgeist: 244 (3½), Formaldehyd, Lösung von 10% in $H_2O$: 76 (1), Alkohol 96%: 98 [90] (½ [1]), Quellwasser: 301 (4), Weinessig: 283 (2), verdünnter Zitronensaft, 5 Tropf. auf 1 ccm $H_2O$: 279 [1033] (1 [½]), unverdünnter Zitronensaft: 1027 (1), Glyzerin: 1030 (1), Olivenöl: 279 (1), Zyankalidämpfe: 38 [145] (1 [½]). Chloroform tötete in beiden Fällen sofort. Die Werte in d. runden Klammer gelten für die Ameisen und sind sehr gering. Die Tiere waren tot, wogegen die Fliegenmaden in allen Fällen noch sehr deutliche Bewegungen zeigen.

**Kürchhoff, D.** Die Tsetse und ihre verheerende Tätigkeit. Naturw. Wochenschr. Jena, Bd. 24, 1909, p. 145—153.

**Kudicke.** Zur Ätiologie der Schlafkrankheit. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Bd. 12, 1908.

**Kulagin, N.** [Die den Gärten und Gemüsegärten im mittleren und nördlichen Rußland schädlichen Insekten. 3. Ausg.] St.Petersburg (A. F. Devrient) 1909, (VIII + 126) pp. 23 cm. 0,50 Rub. [Russisch.]

**Lamb, C. G.** The Diptera of the Subantarctic islands of New Zealand. Article VII. Subantarctic Isl. New Zealand, Wellington 1909, p. 124—145.

**Lampa, S.** Om Oxstynget (Hypoderma bovis D. G.). Entom. Tidskr. Årg. XXVIII, p. 65—72, pl. I, text-figs. 1—2 (Sept. 28th 1907).

**Lampa, Sven.** Anteckningar rörande verksamheten vid Centralanstaltens för jordbruksförsök entomologiska afdelning 1908. Entom. Tidskr., Årg. 30, p. 193—236, 1 fig. — Auch Dipt. Nematocera.

**Lange, C.** Sechster Beitrag zur Insektenfauna des oberen Erzgebirges. 12. Ber. Annaberg-Buchholz Ver. Nat., p. 44—56. — Syrphus junghausi n. sp.

**Largaiolli, V.** Ricerche biolimnologiche sui laghi trentini. 5. Il lago di Cei. Tridentum Anno 9, p. 361—371, 7 figg. — Nematocera.

**Leese, A. S.** Experiments regarding the natural transmission of Surra carried out at Mohand in 1908. Journ. Trop. Vet. Sci. Calcutta, vol. 4, 1909, p. 107—132.

**Legendre, J.** Note sur la biologie de Stegomyia fasciata et de Culex pipiens. Bull. soc. pathol. exot. Paris, T. 2, 1909, p. 425—427.

**Léger, Louis.** Sur un Mycetozoaire nouveau endoparasite des insectes. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 149, 1909, p. 239—241.

**Léger, L.** et **Duboscq, O.** Protistes parasites de l'intestin d'une larve de Ptychoptera et leur action sur l'hôte. Bull. Acad. roy. Bruxelles 1909, p. 885—901, pls. I—IV.

**Lesne, P.** Nouvelles observations sur les moeurs et les dégâts de la mouche de l'asperge (Platyparea poeciloptera Schrenck) aux environs de Paris. Insuffisance du procédé actuel de destruction. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 197—200.

**Levander, K. M.** Tierphänologische Beobachtungen in Finnland. 1903. Bidr. Känned. Finland nat. Folk, Häft 64, p. 193. — 1904 p. 319—336. — 1906 p. 383—457. — 1907, Häft 67, No. 3, 90 pp., 1 Karte.

**Lichtwardt, B. (1).** Beitrag zur Kenntnis der Nemestriniden. Teil I. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 113—123, 2 Textfigg. — Teil II p. 507—514, 4 Textfigg. — Teil III p. 643—651, 2 Textfigg. — Forts. folgt. — p. 113—123: I. Über Nemestrinus. 41 Spp., dar. 4 neue. — p. 507—514. Über die Bezeichnung des Flügelgeäders: Comstock u. Needhams eingehende u. subtile Untersuchungen (Aufsaugung von Farbstoffen in die Aderäste). Grünberg bringt in „Blutsaugende Dipteren" eine klare, gelungene Darstellung des Geäders der Dipteren nebst Vergleichen u. Beispielen

für einstige u. neue Benennung der Adern und Zellen. Gleichmäßigkeit im Geäder der Nemestriniden (p. 507—508). II. Über paläarktische Genera und Arten (p. 508—514). Gruppierung der Gattungen nach dem häutigen Hinterrand, Rüssellänge, Zusammentreffen der Diagonalader mit dem Flügelhinterrand. Merkwürdige Modifikation des Flügelgeäders bei Strobeli Strobl, wofür der Gattungsnamen Stenopteromyia n. g. Beschr. nebst Zusätzen; Dicrotrypana flavopilosa Big., Rhynchocephalus Tauscheri Fisch., Fallenia fasciata F., Hirmoneura obscura Meig., H. villosula Lw. — p. 643—651. III. Über indische und indo-australische Arten. No. 47—60. Hirmoneura (7 n. spp.), Ceylonia n. g. (1 n. sp.), Trichopsidea (2), Nycterimyia (1), Nycterimorpha n. g. (1 n. sp.), Atriadops Wand. 1 n. sp., Exeretoneura maculipennis Macq. — Wird fortgesetzt.

— (2). Ein Beitrag zur Dipteren-Fauna des westlichen Himalaya. Gesammelt von Carl Rost. t. c. p. 123—127. — 6 Spp.: Sargus mactans Walk., Lasiopa himalayensis Brun. ♀, Pterodontia Kashmirensis n. sp. ♂, Laphria nigrohirsuta n. sp. ♂, Cuphocera (?) tricolor n. sp. ♀, Driomyza maculipennis Macq. — Außerdem 2 unbestimmte, 1 Asilide u. 1 Dexide.

**Lochhead, William.** Injurious Insects of Quebec in 1908. 39th ann. Rep. entom. Soc. Ontario, p. 135—138. — Auch Nematocera.

**Lucas, W. J.** Some points in the Life-History of Anthomyia spreta Meig. The Entomologist, vol. 42, p. 241—242, pl. VI. — Biologische Angaben zu Anthomyia spreta Meig. nebst Abb. (z. Teil photogr.). Gras mit dem Pilz Epichloë typhina, Larven u. Fliege.

**Ludlow, C. S. (1).** Mosquito Comment. Canad. Entom., vol. 41, No. 1, p. 21.

— (2). New Philippine Mosquitoes. t. c. No. 3, p. 97.

— (3). Mosquito Observations. Canad. Entom., vol. 41, No. 7, p. 233.

— (4). Anopheles perplexens. Canad. Entom., vol. 41, p. 293.

**Luff, W. A.** The Insects of Jersey. Trans. Soc. Nat. Sci. Guernsey 1908 [1909], p. 482—511.

**Lundbeck, William (1).** Diptera Danica. Genera et species of Flies hitherto found in Denmark. Part I (with 27 figg.), 166 pp. Copenhagen, G. E. C. Gad. (London, William Wesley and Son, 28, Essex Street, Strand) [in England einzige Bezugsquelle], 1907, 1908. 8°. à M. 8,—. 4 kr. — Part II (with 48 figg.), 164 pp. — Sorgfältige u. gute Abbildungen u. ausführliche Bechreibungen der verzeichneten Arten der Asilidae, Bombyliidae, Therevidae, Scenopinidae. Biologische Zusammenstellungen am Anfange der Familien u. Gattungen, besonders bei den Bombylidae, deren Larven eine so verschiedenartige parasitische Lebensweise führen. — Ref. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 66—67. Das Werk erscheint in 10 Bänden, von denen bis jetzt der 1. (bereits erschienene) die Familien Stratiomyidae, Xylophagidae,

Coenomyidae, Tabanidae, Leptidae u. Acroceridae behandelt, während der zweite die zuvor erwähnten Familien enthält. Angabe der Verbreitung der meisten Arten, sowie Angabe der Fundorte der selteneren Spp. — Nomenklatur wie im Katalog der paläarktischen Diptera. Jeder Teil trägt besondere Paginierung und Index. — Ref. von Hetschko in Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 112.

**Lundström, C.** Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finnlands. IV: Mycetophilidae, Supplement. Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, Hft. 35, 1909, p. 1—67, 14 Taf. Helsingfors. Separat. M. 8,50.

**Lutz, Ad.** Tabaniden Brasiliens und einiger Nachbarstaaten. Zool. Jahrb., Abt. Jena, Supplem., Bd. 10, 1909, p. 619—692, 3 Taf. (kol.). — Sep. gr. 8°, 74 pp., Taf. in 4°. M. 14. — p. 619—622. Bedeutung der Tabanidae als Krankheitsüberträger u. Blutsauger. Originaltypen weit zerstreut, Literatur meist schwer zu erhalten. Männchen größtenteils unbekannt, was auch von der Entwicklung gilt. Beide sind daher für Bedeutung der Systematik vorläufig belanglos. — Farbenzeichnung der Augen sowohl zur Unterscheidung ähnlicher, oft variabler Arten von größtem Werte, wie auch zur Abgrenzung ganzer Gatt. und selbst Subfamilien verwendbar. Vielen praktischen Wert, ja den Hauptwert, legt Verf. auf eine genaue farbige Abbildung, die alles Individuelle ausscheidet und die unter Benutzung sämtlicher vorliegender Stücke hergestellt worden ist. Zusammenstellung des Typischen und best Konservierten. — Variationen: Vorkommen unausgefärbter, sowie hellerer und dunklerer Exemplare. Verblassen der Farben an toten Tieren. Die dunkle Flügelfärbung kann an Intensität wechseln. Hinfälligkeit des Haarkleides etc. Flügelgeäder im ganzen konstant. — Verbreitung: Nur wenige Spp. finden sich im ganzen Gebiete. Die Fauna der nördlichen, mittleren u. südlichen brasilianischen Staaten ist eine verschiedene. Die transandinische Tabanidenfauna ist von der cisandinischen ganz verschieden und hat wohl kaum 1 Art gemeinsam. — Flugzeit: Fast nur mit geringen Ausnahmen während der 6 Sommermonate. Die meisten sind Tagtiere, nur T. mexicanus L. und T. unicolor Wied. fliegen nur des Abends. Viele Pangoninen sind Dämmerungstiere. — Literatur (p. 623—624) 21 Publ., geordnet nach A. Gesamtbeschr., B. Einzelbeschr., Klassifik., Katalog [Kertész 1900] u. Biologie. — Einteilung der Tabaniden (p. 624—625) Opisthacanthae u. Opisthanoplae etc. Bestimmungsschlüssel der Gatt. (9, dar. 5 neue). Beschreib. der 58 Spp., zu denen noch einige hinzukommen, bei denen jedoch nur die Originalbeschreibung wiedergegeben wird. Erklärung der Abb. zu Taf. 1—3. Insgesamt werden 58 Spp. beschr. u. abgebildet, ferner Originalbeschr. diverser anderer Spp. gegeben.

**Lutz, A. e Neiva, A. (1).** Erephopsis auricincta uma nova mutuca da subfamilia Pangoninae. Mem. Instit. Oswaldo Cruz, Tomo 1, Fasc. 1 (Rio de Janeiro), p. 12—13, c. estampa 1.

— (2). Contribuiçoes para o conhecimento da fauna indijena de Tabanidas. Mem. Instit. Oswaldo Cruz, Tomo 1, p. 28—32.

**Mc Atee, W. L.** Some Habits of Empididae. Entom. News, vol. 20, p. 359—361.

**Macdougall, R. Stewart.** Sheep maggot and related flies. Their classification. Trans Highl. Soc. Scot. 1909, Reprint, 42 pp.

**Malloch, J. R.** (1). Some Phoridae in Dumbartonshire in 1908, with Description of a new species. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 34—36. — Bemerkungen zu verschiedenen Spp. — Neu: Ph. fumata n. sp. — rufipes Mg. als Blattminierer.

— (2). Diptera from Dumbartonshire. t. c. p. 41. — Liste der erbeuteten Spp. nebst Bemerkungen.

— (3). Three Species of Diptera, new to the British List. t. c. p. 234. — Cnemacantha muscaria Fln., Eccoptomera ornata Lw., Pegomyia scitenstettensis Strobl.

— (4). A division of the Dipterous genus Phora Latr. into subgenera. Naturalist Glasgow, vol. 1, 1909, p. 24—28.

— (5). Miltogramma germari Mg. and Amaurosoma flavipes Fin., from Oxfordshire. Ent. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 105—106. — Miltogramma germari Mg., Amaurosoma flavipes Fln. — Übersichtstabelle über die Amaurosoma-Arten.

**Mally, C. W.** and **Lounsbury, C. P.** The Fruit Fly (Ceratitis capitata Wied.). Agric. Journal of the Cape of Good Hope, vol. 32, No. 5, Capetown, May 1908, p. 609—614.

**Manson, P.** Tropical diseases. London 1908.

**Manteufel, Paul.** Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis von der Bedeutung der Arthropoden als Überträger von Infektionskrankheiten bei Wirbeltieren. Zool. Zentralbl., 16. Bd., No. 2/3, p. 41—81. — c) Diptera (p. 69—80). Stubenfliegen (Musca domestica) als Träger von Krankheitskeimen u. Erreger kleiner Epidemien. Auf der Körperoberfläche u. im Magendarmkanal der Stubenfliege hat man gefunden: Choleravibrionen, Typhus-, Dysenterie-, Pest- u. Tuberkelbazillen. In diesen Fällen ist ihre Rolle eine rein passive. Die blutsaugenden Dipteren spielen ihnen gegenüber in der Epidemiologie zahlreicher Krankheiten eine ausschlaggebende Rolle. Für die Systematik kommt hier Grünbergs Arbeit in Betracht. Über die Rolle der Dipteren bei der Schlafkrankheit, bei der Nagana oder Tsetsekrankheit der Rinder. Lausfliegen (Pupiparen) als Überträger von parasitischen Microorganismen. Mücken als Krankheitsüberträger. Rolle ders. bei der Malaria, gelbes Fieber; Denguefieber; „Hundskrankheit" oder „endemischer Magenkatarrh" in Bosnien u. in d. Herzegowina. Papataci-Mücke, Morphologie etc.; siehe Grassi.

**Marchal, P.** L'Hylemyia coarctata Fall. dans le Nord de la France. Bull. Soc. Entom. France Année 1909, p. 196.

**Marchoux, Salimbeni et Simond.** La fièvre jaune. Ann. Institut Pasteur 1903.

**Martin, Leboeuf et Rouband.** Expériences de transmission du Nagana par les stomoxes et par les moustiques du genre Mansonia. Bull. Soc. pathol. exot., T. 1, Nr. 6, Juni 1908.

**Martirano.** Anopheles claviger als Wirt eines Distomums. Centralbl. f. Bakt. 1901, Bd. 30, p. 849.

**Massonat, E. (1).** Contribution à l'étude des Pupipares. Ann. Univ. Lyon, n. ser., T. 128, 1909, gr. 8°, 356 pp., 7 pls.; 111 figs. M. 10,—. [Thèse fac. sci. Lyon].

— **(2).** Variations des yeux composés chez les pupipares. Compt. rend. ass. franc. avanc. sci., T. 36 (Reims 1907), 2e Partie, 1908, p. 610—614.

— **(3).** Contribution à la faune des pupipares de la région lyonnaise. t. c. p. 615—620.

**Maxwell-Lefroy, H.** Preliminary account of the Biting Flies of India. Calcutta, Bull. Dep. Agr., Calcutta, 1907, 8°, 47 pp., 4 pls. (3 coloured), 32 figg. M. 5,—.

**Maxwell-Lefroy, H. and Howlett, F. M.** Indian Insect Life. A Manual of the insects of the Plains. (Tropical India.) London, (W. Thacker), Calcutta and Simla (Thacker, Spink & Co.), 1909, 786 pp., pls.

**Mayer, M.** Über Malariaparasiten bei Affen. Archiv f. Protistenkde., Bd. 12, 1908.

**de Meijere, J. C. H. (1).** Zur Kenntnis der Metamorphose der Lauxaninae. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 5, Hft. 5, p. 152—155.

— **(2).** Studien über südostasiatische Dipteren. II—III. Tijdschr. voor Entom., D. 51, No. 2, 1908, p. 105—180, 191—332, 4 Taf. — II. Behandelt Acalyptera der folg. Familien: Tetanocerinae, Calobatinae, Sepsinae, Diopsinae, Ortalinae, Trypetinae, Lonchaeinae, Sapromyzinae, Drosophilinae, Ephydrinae, Chloropinae, Borborinae, meistens von Jacobson in der nächsten Umgebung von Semarang u. Sapromyza gefangen. Zahlreiche neue Spp. Die Gatt. Drosophila u. Sapromyza sind im malaiischen Gebiete zahlreich. — III. Material aus den Museen zu Budapest u. Genua, sowie aus der Sammlung der kgl. zool. Ges. Natura Artis Magistra in Amsterdam (von Jacobson in Batavia). Die Mehrzahl der Tiere stammt aus dem ostind. Archipel, einige aus dem Festlande von Indien, mehrere (z. B. alle Stücke von Loria) aus Neu-Guinea, andere aus Australien u. aus Japan. Es werden nur Syrphidae behandelt, dar. 45 neue. Neue Gatt. Rhinobaccha u. Spheginobaccha. Schwierigkeit der Abtrennung der Arten Sphaerophoria, Didea u. Asarcina von der Gatt. Syrphus. Wechsel der Gestalt von Cerioides. Typus abweichend von den ursprünglichen Formen, bald Bienen-, bald Wespen-, bald Chrysis-ähnlich. Heteromorphismus von Microden.

— **(3).** Drei myrmekophile Dipteren von Java. Tijdschr. v. Entom., 's Gravenhage, D. 52, 1909, p. 165—174, 1 Taf.

— (4). Blutsaugende Micro-Dipteren aus Niederländisch Ost-Indien. t. c. p. 191—203, 1 Taf.

— (5). Siehe **Docters van Leeuwen, W.**

**Meissner, Otto** (1). Auffallende Häufigkeit von Culex annulatus L. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 8. — Bei Potsdam, 1907.

— (2). Das Summen der Syrphinen. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 134. — Syrphus pyrastri erzeugt zwei Arten von Tönen, den gewöhnlichen Ton einer Brummfliege beim Fluge und einen zweiten vollständig anderen, sehr hohen Ton, der in seiner Höhe und Klangfarbe für die Schwebfliege charakteristisch ist. Die Flügel bleiben dabei in vollkommener Ruhe. Dieser Ton, der nicht als Flugton bezeichnet werden darf, wird wohl durch Mitwirkung der Schwingkölbchen hervorgerufen. Die Fliege kann ihn auch beim Fliegen ertönen lassen, was auch zuweilen geschieht. Ob ein Ausdruck psychischer Erregung, etwa des Unbehagens?

— (3). Wie verzehren die Insekten die Blätter? Entom. Wochenschr. (= Insektenbörse), Jahrg. 25, p. 10. — Vergleiche hierzu Titel sub Hymenoptera. — Diptera: ad. V, minierend: Gallmücken, Bohrfliegen, Aricia, Blumenfliegen. — ad. VIII, Gallen erzeugend: Gallmücken. — ad. IX, saugend: Blumenfliegen.

— (4). Schwebefliege und Biene. Internat. Entom. Zeitschr., Jahrg. 3, p. 170.

**Mendes, C.** Altera nova Mendesia ex Lusitania. Broteria Lisboa, vol. 8, 1909, p. 65—67, pl. X.

† **Meunier, Fernand** (1). Monographie des Dolichopodidae de l'ambre de la Baltique. Le Naturaliste, 29 Année, 2 sér., No. 492—499, 1907, 75 Textfigg. — Forts. soll folgen. — In der Dolichopodidenfauna des baltischen Bernsteins findet sich kein einziger Vertreter des neotropischen Typus. Dagegen zahlreiche paläarktische Formen sowie eine Anzahl von Arten, deren nächste Verwandte in den Vereinigten Staaten von Amerika zu finden sind. Übersicht über die fossilen Dolichopodiden des Baltikums (75 Abb.).

†— (2). Contribution à la faune des Mycetophilidae du copal récent de Zanzibar et de Madagascar. t. c. No. 480, 1907, p. 53—54, 9 figg. — Leptomorphus africanus aus dem Kopal von Madagaskar und Exechia erupta, Empheria maculata u. Platyura exigua aus dem Kopal von Sansibar.

†— (3). Beiträge zur Syrphiden-Fauna des Bernsteins. — Jahrb. Königl. Preuß. Geolog. Landesanstalt f. 1903, Bd. 24, Berlin 1907, p. 201—210, Taf. 13. — Beschreibt 6 Syrphiden, dar. 5 neue aus dem baltischen Bernstein: Palaeoascia uniappendiculata, Palaeosphegina elegantula, Spheginascia biappendiculata, Xylota pulchra u. Syrphus curvipetiolatus. — Übersicht über die bekannten fossilen Syrphiden.

†— (4). Beitrag zur Fauna der Bibioniden, Simuliden und Rhypiden des Bernsteins. t. c. p. 391—404, Taf. 17. — Beschreibt

neue Arten aus dem Bernstein: Bibionidae (5), Simulidae (3), Rhypidae (2). — Stratigraphisch geordnete Übersicht über alle bisher bekannt gewordenen fossilen Formen der genannten 3 Familien.

†— (5). Observations sur quelques Insectes fossiles du Musée de Munich. Ann. Soc. Sci. Bruxelles, Ann. 22, 1898, Bull. p. 111—115 (Anal. Rev. crit. Paléozool.), T. 4, p. 61.

— (6). Liste des Diptères et des Hyménoptères capturés sur les dunes de Blankenberghe. Ann. Soc. scient. Bruxelles, Ann. 22, 1898, Mém. p. 351—353. — Auch Brachycera werden aufgezählt.

— (7). Quelques mots sur les faunes hyménopterologiques et diptérologiques de la Bulgarie septentrionale. t. c. p. 348—350. — Nematocera u. Brachycera.

**Minchin, Gray & Tulloch.** Glossina palpalis in its relation to Trypanosoma gambiense and other tryponosomas (Preliminary report). Proc. Roy. Soc., T. 78, 1906.

**Möllers, B.** Beitrag zur Epidemiologie der Trypanosomenkrankheiten. Experimentelle Übertragungsversuche von Tsetsetrypanosomen durch den Zeugungsakt und durch Ungeziefer (Insekten und Zecken). Zeitschr. f. Hyg., Infektionskrankheiten, Bd. 62, p. 425—432. — Blutsaugende Insekten (Brachycera) u. Zecken spielen bei der Übertragung und Ausbreitung der Trypanosomiasis keine Rolle.

**de Montlezun, A.** Notes sur les Collections de trois Entomologistes de notre région, M. M. Marquets d'Aubuysson, Delherm de Larcenne. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, T. 43 (42?), p. 152—163, 3 portr.

**Moore and Breinl.** The cytology of the Trypanosomes. Part I. Ann. Trop. med. and parasit. Bd. 1, 1907.

**Morey, Frank.** Introductory and Diptera [in] a Guide to the Natural History of the Isle of Wight. With Contributions (on Insecta) by **Burr**, Malcolm, **Lucas**, W. J., **Morley**, Claude, **Newbery**, E. A., Horace St. J. K. **Donisthorpe, Butler**, E. A. u. **Poole**, Hubert F. (XX + 560), pp. With map. Isle of Wight. The County Press, Newport, London: William Wesley & Son., 1909. Ref. von C. M. The Entomologist, vol. 42, p. 167. — Zahl der aufgeführten Spp.: Hymenoptera 472 Spp. — Diptera, 281 Spp. (p. 292 u. 293, 439—451).

**Morrill, A. W. and Yothers, W. W.** Preparations for winter fumigation for the citrus white fly. U. S. Dept. Agric., Bur. Entom. Washington, Circ. 111, 1909, p. 1—12.

**Mundy, Arthur Terry** [the late]. The anatomy, habits and psychology of Chironomus pusio Meigen (the early stages), with notes on various other invertebrates, chiefly Chironomidae. Leicester 1909, 4°, 56 pp., pls. I—VIII.

**Myiayima und Shibayama.** Über das in Japan beobachtete Rinderpiroplasma. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 64, 1906.

**Nash, J. S. C.** House flies as carriers of disease. Rep. Mus. Ass. Norwich, vol. 2, 1908—09, p. 14—19.

**Nawa, Mumekichi.** Medakebaye ni tsuite. [On Cecidomyia sp. infesting Arundinaria simori Riv.] Konch. Sek. Gifu, vol. 13, 1909, p. 320—324.

**Neave, S. A.** Some notes on the distribution of Glossina palpalis, Rob. Desv. Journ. econ. Biol. London, vol. 4, 1909, p. 109—113.

**Needham, James G.** Report of the Entomological Field Station Conducted at Old Forge, N. Y. in the Summer of 1905. 61 st Ann. Rep. N. Y. State Mus. 2. — Bull. N. Y. State Mus., No. 124, p. 156—248, 29 pls., 16 figg. — Fauna. Neue Diptera: Dolichopeza (1), Dicranomyia (1), Oropeza n. g. für Tipula annulata.

**Neiva, A.** Contribuição para o estudo dos Dipteros (Anofelinas brazileiras e snas relaçoes com o impaludismo), Mem. Inst. Oswaldo Cruz., Tomo 1, p. 69—77, c. estampa 4.

**Neumann, R. O.** Die Übertragung von Plasmodium praecox auf Kanarienvögel durch Stegomyia fasciata und die Entwicklung dieser Parasiten im Magen und in den Speicheldrüsen dieser Stechmücken. Archiv f. Protistenkde., Bd. 33, Hft. 1, 1908.

**Newman, L. J.** Beneficial Parasites. Journ. Dept. Agric. West. Australia, vol. 18, p. 377—383, 2 pls. — Auch Brachycera.

**Newstead, Robert (1).** Reports of the twenty-first expedition of the Liverpool School of Tropical Medicine. Ticks and other blood-sucking Arthropoda. Ann. trop. Med. Liverpool, vol. 3, 1909, p. 421—469. — Insecta, p. 462—469.

— **(2).** Bionomics of Tsetse flies. Rep. Brit. Assoc. 1908, 1909, p. 741.

**Nielsen, J. C. (1).** Iagttagelser over entoparasitiske Muscidelarver hos Arthropoder. [Investigations on the life-history of some muscoidean flies parasitic on Arthropods] with an English summary. Entomolog. Meddel., Raekke II, Bd. 4, Hft. 1, p. 1—115, tavl. 1—4.

— **(2).** The main Results of the above Investigations on the Life-History of some muscoidean Flies parasitic on Insects. t. c. p. 116—126.

— **(3).** The Insects of East-Greenland. 1907. (English) [with] Appendix. **Becker, Th.** Beschreibung von 3 neuen Dipteren aus Ost-Grönland. [Deutsch.] Medd. Grönl. København, Hft. 29, 1909, p. 363—404.

**Niwa, Shiro.** Heisan ni kiseisuru uji. [Maggott of Sarcophaga carnaria living on dead silkworms.] Nip. Sanshi Kw. Ho. Tokyo 209, 1909, p. 21—22.

**Noè, G. H.** Il ciclo evolutivo della Filaria grassii. Rendiconti d. R. acad. d. Sinac., t. 17. März 1908. — Ref. Bull. Inst. Pasteur, T. 6, p. 689, 1908.

**Novy and Mc Neal.** The trypanosomes of mosquitoes and other insects. Journ. of infect. diseases, vol. 3, 1907.

**Nuttal, G.** Insects as carriers of diseases. Bericht üb. den 14. internat. Kongr. f. Hygiene in Berlin, Bd. 2, 1907.

**Otto u. Neumann.** Studien über das Gelbfieber in Brasilien. Zeitschr. f. Hygiene und Infekt.-Krankheit. 1905. Bd. 51.

**Ozižek, Karl.** Die mährischen Arten der Dipteren-Gattungen Leptogaster Mg. und Dioctria Mg. Ber. Lehrerklubs f. Naturkde., Brünn, Bd. 9, 1907 u. 1908, 1909, p. 56—64.

**Palmén, J. A.** [Corynocera ambigua Zett. från Finland]. [Corynocera ambigua Zett. aus Finnland]. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fennica, Hft. 35, 1909, p. 217—218, deutsches Referat, p. 334.

**Pantel, J.** (1). Sur les organes rudimentaires des larves des Muscidés. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, p. 107—110.

— (2). Sur l'unification du nombre de segments dans les larves des Muscidés. t. c. p. 233—236.

**Paoli, G.** e **Tagliaferri, L.** La Mosca delle olive (Dacus oleae) e il modo di combatterla. Firenze 1909, 12, 81 pp., c. 21 figg., M. 1,—.

**Pastejrik, J.** Metamorfosa Některých Dipter. Časop. České Spol. Entom., 1908, Ročn. V, p. 27—31, s 2 obr. — Ueber die Metamorphose einiger Dipterenarten.

**Parhon, Marie.** Les échanges nutritifs chez les Abeilles pendant les quatres Saisons. Ann. Sci. nat. Zool. (9), T. 9, p. 1—58, 17 figs. — Respirationswechsel. Körperhaltung im Wasser während der verschiedenen Jahreszeiten. Einfluß der Temperatur auf Wasserabgabe bei Bienen u. Fliegen. Von Bienen erzeugte Wärme. Haltung in Stickstoff u. Glycogen. Auch Brachycera werden dabei behandelt.

**Patton, W. S.** The Life-Cycle of a Species of Crithidia parasitic in the intestinal Tracts of Tabanus hilarius and Tabanus sp.? Archiv f. Protistenk., Bd. 15, Hft. 3, p. 333—362, pl. 30, 2 figg.

**Pérez, Ch.** (1). Début de la phagocytose musculaire chez les Muscidés. Proc.-verb. Soc. sci. phys. nat. Bordeaux 1909, p. 25—26.

— (2). Métamorphose du système musculaire chez les Muscidés. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 1414—1416, 1472—1474.

— (3). Sur la métamorphose des muscles splanchniques chez les Muscidés. t. c. p. 1791—1793.

— (4). Musculature de l'intestin moyen des Muscidés pendant la métamorphose. t. c. p. 436—438.

**Peryassú.** Os Culicideos do Brazil. Trabalho do Instituto de Manguinhos, Rio de Janeiro 1908, 4°, pls.

**de Peyerimhoff, P.** Une nouvelle diptérocécidie des saules. L. Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 42—43, 1 fig.

**Picard, F.** Le rôle pathogène des Phlebetomus et leur repartition dans l'Afrique occidentale. Bull. Soc. Entom. Paris 1909, p. 164—166.

**Piéron, Henri.** Quelques observations sur les problèmes biologiques suscités par le vol des Insectes. Feuill. jeun. Natural. (4.), Ann. 39, p. 235—241. — Auch Nematocera u. Brachycera.

**Porter, A.** Amoeba chironomi, n. sp., parasitic in the alimentary Tract of the Larva of a Chironomus. Parasitology, vol. 2, p. 32—41, 21 figg.

**Portevin, Gaston.** Description d'une variété nouvelle de Sphaerophoria scripta L. Ann. ass. nat. Levallois-Perret, T. 14, 1909, p. 25—26.

**Portier, P. (1).** Physiologie de l'appareil respiratoire des larves d'oestres. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 67, 1909, p. 568—571.

— **(2).** Recherches physiologiques sur les Insectes aquatiques. IV. Généralité du mécanisme de fermeture de l'appareil trachéen. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, p. 452—454. — Der Prästigmalraum oder Sicherheitsraum scheint sich bei allen Insekten zu finden, die natürliche Luft an der Oberfläche des Wassers atmen. — Nematocera u. Brachycera.

**Portschinsky, J. A. (1).** [Die russische Pferdebiesfliege (Rhinoestrus purpureus Br.), welche ihre Larven in die Augen der Menschen spritzt. 2. Aufl.]. Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Pétersbg., T. 6, 6, 1908, p. 1—4, 1 Taf. [Russisch].

— **(2).** [Les Taons (Tabanidae) et les moyens simples pour leur destruction]. Monographie. 4. édition [Russisch]. — Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml., St. Pétersbourg, T. 2, 8, 1908, gr. 8°, p. 1—52, avec 21 figs. Separ. M. 2,—. [Russisch].

— **(3).** Tabanidae und das einfachste Mittel zu ihrer Vertilgung. — Herausgabe des Ackerbau-Ministeriums, 23 pp., St. Petersburg 1901 [Russisch]. — Parasiten der Tabanidae: Telenomus tabani Mayr u. Bembex.

**Poulton** siehe unter Faunistik, Großbritannien.

**Pratt, H. C.** Distribution of certain species of biting flies in the Federated Malay States. Journ. Trop. Vet. Sci. Calcutta, vol. 4, 1909, p. 390—394.

**Quaintance, A. L.** Die Apfelmade (Trypeta) pomonella Walsh. U. St. Dept. Agr. Circ. 101, May 4 1908. Ref. von Sg. in Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 178. — Schilderung der Lebensweise. Die Larven zweier anderer Fliegen werden öfter für die Made der Apfelfliege gehalten: Drosophila ampelophila Loew. u. Dr. amoena Loew.

**Rabaud, Etienne.** Sur Lina populi L. parasitée par Meigenia bisignata Meigen. Feuille jeun. Natural., Année 39, No. 461, p. 101—102.

**Rainbow, W. J.** (Sydney). Mosquitoes: their Habits and Distribution. 64 pp., 17 illustr. 6 d.

Résultats du Voyage du S. V. Belgica en 1897—1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques. Zoologie. Insectes. Anvers 1906. — Diptera par Jacobs (Bibionidae, Chironomidae, Culicidae, Tipulidae, Syrphidae, Muscidae, Rhyphidae, Anthomyidae), Th. Becker (Ephydridae), Ew. H. Rübsaamen (Chiro-

nomidae) p. 65—85, Taf. 3—5. — Es werden aufgeführt Bibion. (1), Chironom. (1), Culicid. (1), Rhyphide (1), Tipulid. (2), Syrphid. (1), Tachinid. (1), Anthomyid. (1) u. Ephydrid. (1). Neu: Chiron.: Belgica n. g., antarctica n. sp. und Jacobsiella n. g., magellanica n. sp. Beide haben stark verkürzte Flügel mit ganz rudimentären Schwingern. Die Ephydriide Scatophila curtipennis n. sp. von der Staateninsel hat ebenfalls kurze, stummelförmige Flügel wie Calycopteryx u. Amalopteryx von den Kerguelen. Tipula flavoannulata n. sp., Eristalis croceimaculata n. sp. u. Phorocera triangulifera n. sp.

Revue Scientifique (Nutrition d'une mouche piqueuse de sang.). Le Naturaliste, Année 31, No. 539, 540, p. 194.

**Ricardo, Gertrude.** Four new Tabanidae from India and Assam. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, 1909, p. 487—490.

**Riedel, M. P.** Dipterologische Skizzen vom Niederrhein. Sitzungsber. Ges. Naturk. Bonn, 1909. Ber. bot. zool. Vereins, p. 24—30. — Sitz. naturf. Ver. preuß. Rheinlande-Westfalen, 1909, p. 24—30.

**Riedel, Uerdingen, M. P.** Beitrag zur Biologie der Musciden. Entom. Wochenschr. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 133—134, 137. — Bringt biologische Notizen über gezogene etc. Tachiniden. p. 133—134: 15 Spp.: Lypha (1), Sturmia (1), Winthemia (1), Carcelia (3), Exorista (2), Phryxe (1), Zenillia (1), Masicera (2), Lydella (1), Erycia (1), Prosopaea (1). — p. 137: 14 Spp.: Compsilura (1), Pales (1), Phorocera (1), Tachina (1), Tricholyga (1), Plagia (1), Bucentes (1), Anachaetopsis (1), Actia (1), Pelachitina (1), Leskia (1), Billaea (1), Syntomocera (1), Sarcophaga (1). — Von den aufgeführten Arten schmarotzen 24 in 37 Lep.-Arten, 3 in 3 Col.-Spp., 2 in Chalastogastra-Arten.

**Ross, R. (1).** On some peculiar pigmented cells found in two mosquitoes fed on malarial blood. Brit. med. Journal 1897, 18. Dez. u. 1898, 26. Febr.

— (2). Untersuchungen über Malaria. Jena 1905.

— (3). The influence of certain biological factors on the question of the migration of mosquitoes. Journ. trop. Med. London, vol. 12, 1909, p. 256—258.

**Roubaud, Emile (1).** Infection naturelle de la trompe des glossines. Bull. Soc. path. exot. Paris, T. 1, 1908, p. 564—568.

— (2). Description d'une simulie nouvelle du Pérou. op. cit. T. 2, 1909, p. 428—430.

— (3). Recherches biologiques sur les conditions de viviparité et de vie larvaire de Glossina palpalis R. Dev. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 195—197.

— (4). La Glossina palpalis R. Desv., sa biologie, son rôle dans l'étiologie des trypanosomiases. Thèse Fac. sci., Paris 1909, 280 pp., av. fig., 27 cm; et Rapport de la mission d'étude de la maladie du sommeil au Congo français (1906—1908), Paris 1909, 383 pp.

**Ruge, R.** (1). Untersuchungen über das deutsche Proteosoma. Centralbl. f. Bact., Bd. 29, 1901.

— (2). Malariaparasiten. Handb. d. pathogenen Mikroorganismen von Kolle-Wassermann, Bd. 1, 1903.

— (3). Malariaparasiten. Ibid., Ergänzungsbd. 1907.

**Sack, P.** (1). Die afrikanischen Formen der Gattung Dacus (Meigen). Ber. Senckenberg naturf. Ges. Frankfurt a. M. 1908, p. 3—13. — Übersicht der 9 bis jetzt bekannten afrikanischen Arten nebst ausführlicher Beschreibung. Neu: D. cucumarius aus Deutsch-Ostafrika. Großer Schädling der Gartenpflanzen.

— (2). Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgegend von Frankfurt a. M. Die Dipteren III. t. c. p. 106—125. — Verzeichnis der Cyclorrhapha aschiza u. der Hypocera (= Phoridae). Sehr zahlreich sind die Syrphiden.

— (3). Die paläarktischen Spongostylinen. op. cit. Bd. 30, 1909, p. 501—548, 4 Taf. (19—22). — Vorwort. Die Spongostylinen sind ausgezeichnet durch den Besitz eines Haarbüschels an der Fühlerspitze. Typische Form Anthrax morio Scop. Benutzte Sammlungen. Exotisches Material an Argyramoeba sehr spärlich. Beschreibung der Spongostylinen im allgemeinen. Sie sind die nächsten Verwandten der Bombyliidae, die unter dem Gattungsbegriff Anthrax zusammengefaßt werden. Morphologie. Lebensweise. Sie sind eigentlich Kinder des Südens. Die Weibchen suchen, an den Nesteingängen der Hymenopteren schwebend, die Eier an die von diesen eingetragenen Raupen abzusetzen. Die Larven sind daher erst sehr wenig bekannt. — Systematik. Unterscheidungsmerkmale liefern die Form, die Beborstung und Befilzung des Untergesichts und der Stirn, ferner die Gestalt der Fühler, das Geäder, die Zeichnung, Flügelform, Farbe und Art der Beschuppung des Thorax und Abdomens und endlich der Bau der Genitalien. Das Untergesicht trägt bei den meisten Spp. einen sehr auffallenden Schnauzbart; Stirn auffallend dicht schneeweiß. Bei der Bestimmung ist die Anwendung eines Mikroskopes oder einer guten, mindestens 16fach vergröß. Lupe unerläßlich. Übersichten über die 11 Gatt. (dar. 8 neue) und über die Arten. Beschreibung der einzelnen Arten. Sie verteilen sich folgendermaßen: Spongostylum (3 + 3 n. sp.), Anthracamoeba n. g. (1 n. sp.), Chrysamoeba n. g. (1 n. sp.), Satyramoeba n. g. (1), Molybdamoeba n. g. (1), Leucamoeba (1 + 1 n. sp.), Chalcamoeba (1 + 1 n. sp.), Argyramoeba (10 + 2 n. spp.), Psamatamoeba n. g. (7 + 1 n. sp.), Chionamoeba (2 + 1 n. sp.), Petrorossia (1). — Verzeichnis der Synonyma. Erklär. d. Abb. — Verzeichnis der Gatt. u. Arten. Die Tafeln sind nach Photographien hergestellt. Taf. 19 stellt Fühler, 20 und 21 Fliegen [Taf. 20, Fig. 3a Flgl., Taf. 21, Fig. 1a eine Larve], Fig. 22 Flgl. u. Abdominalenden dar.

**Sajó, Károly.** Szunyogpusztitó szunyog. [Über eine Gelsenvertilgende Gelse.] Termt. Közl. Budapest, Bd. 41, 1909, p. 113—117.

**Schaudinn, F.** (1). Krankheitserregende Protozoen, II. Plasmodium vivax, der Erreger des Tertianfiebers beim Menschen. Arbeit. Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 19, 1903.

— (2). Generations- und Wirtswechsel bei Trypanosoma und Spirochaete. op. cit. Bd. 20, 1904.

**Scheïn, H.** Rôle probable des ruminants comme réservoir de virus du Surra en Indo-Chine. Bull. Soc. pathol. exot. Paris, T. 1, 1908, p. 575—577.

**Schin, Bertalan.** Adatok Huszt. és környékének faunajahoz. [Beiträge zur Fauna von Huszt und Umgebung.] Rov. Lapok, K. 16, p. 37—40. — Diptera, Nematocera und Brachycera.

**Schirmer, Carl.** Von Insekten, welche außer den Schmetterlingen an den Köder kommen. Internat. Zeitschr. Guben, Jhg. 3, p. 109—110. — Auch Brachycera.

**Schmitz, H.** Die Insektenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgegend, unter besonderer Berücksichtigung der Dipteren. Mit Anhang. Tijdschr. v. Entom., Deel 52, p. 62—108, 2 Taf. — Auch Nematocera und Aphaniptera.

**Schneider, Jacob.** Untersuchungen über die Tiefsee-Fauna des Bielersees, mit besonderer Berücksichtigung der Biologie der Dipterenlarven der Grund-Fauna. Mitteil. naturf. Ges. Bern 1904, 1905, p. 165—195.

**Schoo, H. J. M.** Malaria in Noord Holland. Haarlem 1905.

**Schroeder, Gustav.** Beiträge zur Dipteren-Fauna Pommerns. Stettin. Entom. Ztg., Jhg. 70, 1909, p. 353—367.

**Schrottky, C.** (1). Drei neue blutsaugende Dipteren aus Paraguay. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, Hft. 2, p. 61—63. — Zahlreiche kleine lästige Stechfliegen an den berühmten Wasserfällen des Iguassu. Die Simuliiden sind an vielen Orten Südamerikas eine große Plage. Einheimische Namen: „pium" am Amazonas, „borrachudos" in Südbrasilien, „quejene" in Nordargentinien, „mbareguí" bei den Guaraní und den Paraguayern. Bemerkungen über Lebensweise, Stich und Wirkung desselben. Beschreibung der 3 neuen Arten.

— (2). Blumen und Insekten in Paraguay. II. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Berlin, Bd. 5, 1909, p. 205—214, 277—280.

**Sergent, Edmond.** (1). Détermination des Insectes piqueurs et suceurs de sang. Paris 1909. 18mo, 305 [320] pp., 329 figures, toile M. 4,50.

— (2). Modification expérimentale d'une habitude héréditaire chez un moustique. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, 1909, p. 108—110.

— (3). Note sur le rôle des Tabanides dans la Propagation des Trypanosomiases. Annales of Tropical Medicine and Parasitology, vol. II, No. 4, Liverpool, School of Tropical Medicine.

**Sergent, Edmond et Etienne.** Sur le second hôte de l'Haemoproteus, Halteridium du pigeon. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 61, 1906.

**Sg.** Eine Psychodide, die im Wasser ihre Entwicklung durchmacht, in **Haseman,** Monog. Trans. Amer. Entom. Soc., vol. XXXIII, 1907, Hft. 4. — Die Psychodiden sind mottenähnliche Gestalten und werden von den Amerikanern „moth flies" genannt. Die häufigsten Spp. Psychoda phalaenoides L. u. sexpunctata Crotch finden sich bei uns besonders im Innern von Bedürfnisanstalten, Kellern etc. Aus der Gatt. Pericoma u. Ulomyia sind schon mehrere Spp. bekannt, deren Larven im Wasser leben. Die bisher bekannten Larven von Psychoda leben sämtlich auf dem Lande, an verfaulenden Kartoffeln u. an Pilzen fressend. Haseman beschreibt eine neue Sp. Psychoda florida Has., die sich im Wasser entwickelt. Schilderung der Lebensweise; Beschreib. der Larve u. der Puppe.

**Sharp, David** (1). The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— (2). Insecta. Zool. Record, London (1907) 1909, vol. XLIV p. 1—423. — Auch Int. Cat. Sci. Lit., vol. 7. N. Zoology.

**Shipley, A. E.** (1). The Ectoparasites of the Red Grouse (Lagopus scoticus). Proc. Zool. Soc. London. Insecta p. 309—326, pl. XXXV—XLVII (dar. 6 kolor.) — Sep. 26 pp. M. 7,—. Auch Diptera.

— (2). The Tape-worms (Cestoda) of the Red Grouse (Lagopus scoticus). Proc. Zool. Soc. London 1909, vol. 1, p. 351—363. — Im Darmtraktus wurden gefunden: Diptera (p. 361): 1. Monophilus ater (gewöhnlicher Bestandteil der Nahrung der Jungen), 2. Bibio sp., Cyrtoma spuria [Empide], Scatophaga sp. — Plecoptera (p. 361): sp. unbekannt.

— (3). Insecta[in] Sedgwick's Student's textbook of Zoology, vol. 3, chap. VIII, p. 608—773.

**Sieber und Gonder.** Übertragung von Trypanosoma equiperdum. Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. 12. 1908. — Geschieht durch Diptera.

**Silén, F.** Blombiologiska iakttagelser i södra Finland, II. Meddel. Soc. Fauna Flora Fennica, Häft 35, p. 31—52. — Auch Nematocera u. Brachycera.

**Smith, F. P.** Flies, from Several Points of View. Journ. Quekett. micr. Club (2), vol. 10, p. 422—424.

**Smith, John B.** (1). The House Mosquito (Culex pipiens), a City Town and Village Problem. New Brunswick (Bull. N. J. Agric. Exp. Stat.) 1908. 8°. 21 pp., 9 figg.

— (2). Concerning Culex perturbans at Dublin, New Hampshire. Entom. News Philad., vol. 20, 1909, p. 425—427.

**Snodgrass, Robert Evans.** (1). The thoracic tergum of insects. Entom. New Philad. Pa, vol. 20, 1909, p. 97—104, pl. VI.

— (2). The thorax of insects and the articulation of the wings. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 36, No. 1687, 1909, p. 511—595, pls. XL—LXIX.

**Sörensen, William.** Hvorledes lever Larven af Hypoderma bovis De Geer? Et Blad af Videnskabens Historie i de to Sidste Hundredaar. [How does the larva of Hypoderma bovis De Geer live?] A page of the history of science of the last two centuries. Entom. Tidskr. Stockholm, Årg. 29, 1908, p. 65—120.

**Speiser, P. (1).** Nordische Elemente in der preußischen Tierwelt. Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg, Jahrg. 50, p. 61—73. Auch Brachycera.

— (2). Ektoparasiten der Vögel. Journ. Ornith., Jhg. 57, p. 100—104. — Auch Dipt. Brachycera, Pupipara u. Aphaniptera.

— (3). Stechmücken (Culicidae). Schrift. physik. Ges. Königsberg. Bd. 49, (1908) 1909, p. 389—397.

— (4). Conopidae und Nachtrag zu den Diptera pupipara. In: Sjöstedts Kilimandjaro-Meru Expedition. Stockholm, Bd. 10, 3, 1909, p. 25—30.

— (5). Orthorrhapha nematocera. t. c. 4, 1909, p. 31—65.

— (4). Ektoparasiten des Fregattvogels (Fregata aquila). Diptera, Mallophaga. [In] Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. 10, Heft 4. Berlin (G. Reimer) 1909, p. 529—532, 35 cm. — Brachycera.

**Stamm, R. H.** Über die Muskelinsertionen an das Chitin bei den Arthropoden. Anat. Anz., Bd. 34, p. 337—349, 7 Figg. — Die Sehne besteht aus umgebildeten Hypodermiszellen. — Nematocera u. Brachycera.

**[Stein, P.]** Cyclorrhapha schizophora schizometopa. In Kozlov, P. Die Mongolei und das Land Kham. Bd. VII, Arthropoda, Lief. 1. St. Petersbg. 1908, p. 79—135. — cf. Stein, P. Zur Kenntnis der Dipteren von Zentralasien. — II. Intern. Catalogue, 7th Ann. Issue, No. 2760.

**Stephens u. Christophers.** Distribution of Anopheles in Sierra Leone. Report to the Malaria-Commission Royal Society 1908.

**Stephens, J. W. W. and Newstead, R.** Anatomy of the Proboscis of Biting Flies. Part. I Glossina (Tsetse-Flies) School of Tropic. Med. Liverpool Mem. 18, 1906. — Part. II. Stomoxys (Stable-Flies). Ann. Trop. Med. Liverpool 1907, roy. 8°. 28 pp., with 8 pls. Sep. M. 3,—.

**Steudel [Emil].** Berichte über die Schlafkrankheit in Deutsch-Ostafrika. 1. Kol. Rdschau, Berlin 1909, p. 713—749.

**Strobl, Gabriel. P. (1).** Neue österreichische Muscidae Acalypterae. Pt. II. Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, 1909, p. 283—301. Teil I erschien im XII. Jhg. 1893. — Zur Besprechung gelangen: Lauxania albomaculata n. sp., Psila nigromaculata n. sp., Eudorina chloropoides n. sp., Chlorops anthracophagoides n. sp., Chl. grandicornis n. sp., Chl. pallifrons n. sp. — Microneurum Becker, brevinerve n. sp., M. securiferum, Siphonella duinensis n. sp., S. alpigena n. sp., Oscinis xanthopyga n. sp., O. Beckeri n. sp., Philhygria n. sp., Balioptera Paganettii n. sp., Agromyza distantinervis n. sp., A. argenteolunata n. sp., A. Beckeri n. sp., A. monfalconensis n. sp.,

A. (Domomyza) flavocingulata n. sp., Ceratomyza semivittata n. sp., Phytomyza acuminata n. sp., Phyt. flavofemorata Str., Phyt. Czernyi n. sp., Limosina claviventris n. sp. u. L. monfalconensis n. sp.

— (2). Siehe **Czerny & Strobl.**

**Surcouf, Jacques.** (1). Notes sur les Tabanides du Muséum de Francfort-sur-le-Main. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 76—77.

— (2). Tabanides nouveaux de Madagascar. t. c. p. 174—188, 255—260.

— (3). Tabanides nouveaux de l'Afrique occidentale. t. c. p. 351—356.

— (4). Note préliminaire sur la systématique du genre Chrysozona. Description de deux genres nouveaux. t. c. p. 453—458.

**Surcouf, J. M. R. et Ricardo, Miss G.** Etude monographique des Tabanides d'Afrique (groupe des Tabanus). Paris (Masson) 1909, 258 pp., avec 3 pls., 22 cartes et fig. 28 cm.

**Sweet, Georgina.** The Endoparasites of the Australian Stock and Native Fauna. Part. I. Introduction and Census of Forms recorded up to date. Proc. Roy Soc. Victoria, N. S., vol. 22, p. 454—502. — Auch Brachycera betreffend.

**Tarnani, J. C.** Contribution à la question sur la photogenèse chez les Chironomus Meig. Revue Russe d'Entom. T. VIII, No. 1, 1908, p. 87—88 [Russisch]. — Verf. beobachtete 1904 am Azowschen Meere das Leuchten von Chironomus plumosus u. Ch. sp.? Der Lichtschein ging vom ganzen Körper aus. Flügel, Fühler, Beine leuchteten nicht. Gesammelte Mücken leuchteten, wenn sie feucht gehalten wurden, noch 24 Std. lang. Dieselbe Erscheinung ist schon bei mehreren anderen Chiron.-Spp. beobachtet worden (in Pommern, Sarepta, Taganrog, Issyk-Kul). Da die Erscheinung nur bei kranken, resp. absterbenden Tieren beobachtet wurde, ist Verf. geneigt, pathogene Bakterien als Ursache des Leuchtens anzusehen.

**Taussig.** Die Hundskrankheit (endemischer Magenkatarrh) in der Herzegowina. Wien. klin. Wochenschr. 1905.

**Tavares, J. S.** (1). Contributio prima ad cognitionem cecidologiae Braziliae. Broteria S. Fiel. Ser. Zool. vol. 8, p. 5—36, 8 tav. — Auch Nematocera u. Brachycera: Asphondilia (1), Compsodiplosis n. g. (1), Guarephila n. g. (1), Bruggmaniella n. g. (1), Lasioptera (1).

— (2). Contributio prima ad cognitionem cecidologiae regionis Zambeziae (Moçambique, Africa orientalis). Broteria, vol. 7, 1908, p. 133—171, 10 pl. (VII—XVI).

— (3). Az Cecidias do Gerez. t. c. p. 106—120. — Nematocera und Brachycera.

— (4). Description de tres Cecidomyias españolas nuevas. Bol. Soc. Aragon Zaragoza, vol. 3, 1904, p. 276—278.

**Taylor, A. M.** Two new Parasites (Fungus and Fly) of the black currant Mite, Eriophyes ribis. Journ. Econ. Entom. Biol., vol. 4, No. 1, p. 1—8, pl. 1—2, 4 figg.

**Terni, C.** (1). Diskussionsbemerkung. Bericht über den 14. internat. Kongreß f. Hygiene und Demographie in Berlin, Bd. 4, Berlin 1907, p. 132.

— (2). Mouches domestiques et Stomoxys dans l'étiologie de la variole et du vaccin animal. t. c.

**Theiler, A.** (1). A new Trypanosoma. Journ. of. comp. pathol. and therapeutics. 1903, vol. 16.

— (2). Les maladies tropicales des animaux domestiques. Bericht über den 8. internationalen Tierärzte-Kongreß in Budapest. Bd. 2, Budapest 1906.

**Theobald, F. V.** (1). Descriptions of the new mosquitos collected by Dr. Graham in Ashanti. Colon. Off. Misc., No. 237, London 1909, p. 27, 1 pl.

— (2). A new Culicid Genus. Annals of Tropical Medicine and Parasitology, vol. II. No. 4, p. 297. Liverpool School of Tropical Medicine.

— (3). The insect and other allied pests of orchard, bush and hot-house-fruits; and their prevention and treatment. Wye 1909. 8° (XVI+550 pp.).

— (4). First report on the Culicidae and Corethridae in the Indian Museum, with Descriptions of new genera and species. Records of the Indian Mus., vol. 2, p. 287—302.

— (5). A monograph of Culicidae. IV. London (British Museum). 1907. 640 pp., 16 Taf. u. zahlr. Textfig. — Ref. von de Meijere, J. C. H., Zool. Zentralbl. Bd. 16, p. 252.

**Thienemann, A.** (1). Die Metamorphose der Chironomiden (Zuckmücken). Eine Bitte um Mitarbeit. Verhdlgn. naturhist. Vereins Westfalens, Jhg. 1908, I.—II. Hälfte, p. 201—212, 7 Figg.

— (2). Orphnephila testacea Macq. Ein Beitrag zur Kenntnis der fauna hygropetrica. Ann. Soc. Biol. lacustre Bruxelles, T. 4, p. 53—87, pls. VIII u. IX.

— (3). Die Bauten der Chironomidenlarven. Zeitschr. für den Ausbau der Entwicklungslehre (Francé) Bd. 3, Heft 5, Stuttgart 1909 p. 138—150, Taf. 1 u. 2, 5 Figg.

**Thiroux, A. et L. Teppar.** Contribution à l'étude de la lymphangite épizootique des équidés au Sénégal. Ann. Inst. Pasteur, T. 23, p. 420—425. — Wahrscheinlicher Ansteckungsmodus bei den Insekten. Nematocera u. Brachycera.

**Thomas, F.** Neue Mückengallen. Mitteil. Thür. Bot. Ver. Jena. 1909. 8°. 3 pp. Sep. M. 0,50.

**Tomlin** siehe unter Faunistik, Großbritannien.

**Topsent, E.** Second cas de myase hypodermique dans le Morbihan. Arch. de Parasit. Tome 13, No. 3, p. 483—489, 1 fig.

**Townsend, Charles. H. T.** (1). A Record of Results from Rearings and Dissections of Tachinidae. Bull. U. S. Ent. (Techn.) 12, p. 91—118, fig. 25—30 (Sept. 18th).

— (2). Descriptions of some new Tachinidae. Ann. Entom. Soc. Amer. Columbus Ohio, vol. 2, 1909, p. 243—250.

**Trägårdh, Ivar.** (1). Zur Kenntnis von Phytomyza xylostei Kltb., eine in Lonicera symphoricarpus minierende Fliege. Zeitsch. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 301—304, 11 Figg. — Beschreibung der Larve, der Biologie und der Fliege.

— (2). Crypteromyia, eine neue Phoriden-Gattung mit reduzierten Flügeln aus Natal, nebst Bemerkungen über Thaumatoxena Br. et Börn. und Termidoteipnus Enderl. Zool. Jahrb., Abt. f. System. Bd. 28, 1909, p. 329—347, 1 Taf.

**Trotter, A.** Studi cecidologici. III. Le galle ed i cecidozoi fossili. Riv. ital. Paleont. Anno 9, 1903, p. 12—21. — Auch Nematocera betreffend.

V a r i a: Entomologia cadaverica, Formigas e aphidios, Catalogo de borboletas, Commissão entomologica a Itapura, Vespas e não abelhas, Responsabilidade da Stegomyia etc. Entomologista Brasileiro, Anno 2, No. 2, p. 58—64.

**Tschuchida, Toshio.** Kuwa-shintome-mushi ni tsuite. [On the Cecidomyiid larva injurious to mulberry buds.] Nip. Konch. Kw. Ho Tokyo, vol. 2, 1909, p. 223—228.

**Tuccimei, G.** Saggio di un Catalogo dei Ditteri della Provincia Romana. Parte I. Roma 1907. 8°. 34 pp. M. 2,—.

**Tucker, E. S.** Additional Results of Collecting Insects in Kansas and Colorado. Trans. Kansas Acad. Sci., vol. 22, p. 276—304. — Auch Nematocera und Brachycera.

**Tutt, J. W.** Insecta (p. 230—430) in A survey and record of Woolwich and West Kent, Woolwich 1909. VIII+526 pp.

**Uhlenhuth, Weidanz** und **Angeloff.** Über den biologischen Nachweis der Herkunft von Blut in blutsaugenden Insekten. Arb. kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 28, 1908.

**Verrall, G. H.** (1). Notes on W. R. Walton's „Illustrated Glossary of Chaetotaxy and Anatomical Terms used in Describing Diptera". Entom. News, vol. 20, p. 346 sq.

— (2). British Flies (14 volumes) vol. V: Stratyomyidae and succeeding families of the Diptera Brachycera. London, Jan. 1 st 1909 roy. 8°. 780 and 34 pp., with 1 portr. (of Harris) and 407 figg. cloth M. 33,—. p. 31—39. Metamorphosen von **D. Sharp.** vol. VIII: Platypezidae, Pipunculidae and Syrphidae (bisher veröffent.). — Bd. V mit Porträt des alten Moses Harris. — Referat von B e z z i in d. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beiheft, p. 129—132. — Die Orthographie geht nach Verrall (p. 606) über die Priorität.

— (3). Systematic list of the palaearctic Diptera brachycera (1—34) [Publiziert als Supplement zu den British flies, vol. V].

**Vigier, P.** Mécanisme de la synthèse des impressions lumineuses recueillies par les yeux composés des Diptères. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 1221—1223.

**Vigier, P[ierre].** Sur les rapports des éléments photo-récepteurs (cellules rétinulaires) de l'oeil composé des Arthropodes avec les ganglions optiques. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, p. 693—695. — Es existiert keine Kontinuität zwischen d. Fibern zentralen Ursprungs u. peripherem Element.

**Villeneuve, J.** (Rambouillet). (1). Notes synonymiques zur quelques Diptères. Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 677—679. — Plagia (2), Germaria (1), Sphixapata (1), Miltogramma (1), Tricholyga (1), Plagiprospherisa (1), Anachaetopsis (1), Zeuxia (1), Rhynchodinera (1), Clista (1), Tachina (1), Exorista (1), Macquartia (1), Petinops (1), Stevenia (1), Chrysomyia (1), Sturmia (1), Apostrophus (1) u. Bombylius (1), zum Teil mit Bemerk.

— (2). Notes diptérologiques. Wien. Entom. Ztg., Bd. 28, 1909, p. 45—47. — I. Zu den 3 Spp. Epicampocera succincta Meig., Catagonia aberrans Rond. u. Exorista confinis Fall., welche 4 sternopleurale Borsten haben, sind noch folgende Spp. mit gleichem Charakter zu stellen: Exorista Rond. (nec Schin., nec B. B.), Erapida Meig. u. E. cincinna Rond. — II. Unter den Spp. der Gruppe Blepharidea B. B. sens. lat. gibt es mehrere m. 4 sternopleuralen Borsten, nämlich Pseudoperichaeta major B. B., Anoxycampta hirta Bigot, Ceratochaeta prima B. B. = ? Exorista aristella Rond., C. caudata Rond., Hemithaea erythrostoma Hartig. Blepharidea vulgaris Fall., Blepharidopsis nemea Meig. haben nur 3 sternopl. Borsten. — III. 2 sternopleurale Borsten finden sich bei der Gatt. Nemorilla, Winthemyia sens. stricto (speciosa Egg., cilitibia Rond., xanthogastra Rond., venusta Meig., nigrithorax Egg., erythrura Schin. etc.), bei der Gatt. Carcelia (gnava Meig., excavata Zett., cheloniae Rond., flavicans Rond., rutilla B. B. nec Rond., susurrans Rond., rasa Rond.), bei Pelmatomyia phalenaria Rond. u. den Spp. Exorista clavipalpis Pand. u. E. recusata Pand., deren ♂ ♂ noch nicht bek. sind, sowie bei 2 Exemplaren von Chaetomyia crassiseta Rond. (sec. typ.). — IV. Myxexorista barbatula Rond. u. Myx. hirtipilis Pand., Paratryphera Handlirschi B. B. u. Chaetina palpalis Rond. (+ soror Rond.) bilden eine Gruppe von gleichem Aussehen u. haben nur 3 Randborsten jederseits des Skutellum. — Berichtigungen. I. Berichtigung zu Chortophila parcepilosa Villen. II. Craspedotrix amplicornis ist eine „totgeborene Art" (= C. bohemica Kram. 1907). III. Gesneria ist durch Gesneriodes zu ersetzen. (Tephromyia grisea [ ♀ mit 5 deutl. entwickelt. Segmenten statt 4] ist als Untergattung aufrecht zu erhalten. — Vanoyia scutellata nach Verrall = V. (Oxycera) tenuicornis Macq.

— (3). Variations chez quelques Diptères Tachinaires. t. c. p. 333—338. — Gibt Bemerkungen etc. zu. Spp. der folg. Gatt. Cyrtophlebia, Paraplagia, Plagia. — II. Hemithaea, Hemimasicera,

Dexodes, Sarcophaga. — Observations divers. Rhinophora, Phyto, Rondania, Medoria, Xysta u. Hyalomyia.

— (4). Description d'un nouveau Syrphide. t. c. p. 338. — Merodon podagricus.

— (5). Contribution au catalogue des Diptères de France (suite). Année 39, No. 464, p. 153—155.

**Vimmer, Ant.** (1). O kuklách několika Bombylidu. [Über das Gehäuse einiger Bombyliidae]. Čas. České Spol. Entom. 1909, p. 24—27.

— (2). Séznam českého dvojkřídlého hmyzu. [Übersicht der Dipteren Böhmens. Forts.]. t. c. p. 37—49.

— (3). Vzácné české mouchy, a takové, které cizopasí v larvách a kuklách některých českých motýlu. [Seltene Fliegen Böhmens und solche, die in Larven und Gehäusen einiger böhmischer Schmetterlinge parasitär leben]. t. c. p. 64—66.

— (4). Anatomické poznámky o larvách Blepharoptera serrata L. a Pegomyia conformis (Fll.) Neidl. [Anatomischer Beitrag zur Larvenkenntnis von Blepharoptera serrata L. und Pegomyia conformis (Fll.) Neid. t. c. p. 109—114.

— (5). Larva bedlobytky Cordyla fusca Latr. [Larve von Cordyla fusca Latr.]. t. c. p. 148—153.

**de Vogel, W. T.** (1). Myzomyia rossii als overbrengster der Malaria. [Myzomyia rossii als Überträger der Malaria.] Geneesk. Tijdschr. Ned. Indie Batavia, vol. 49, 1909, p. 584—595.

— (2). Anophelines dans l'eau de mer. Atti Soc. studî malaria. Roma, vol. 8, 1907, p. 1—18.

**Voglino, Piero.** I parassiti delle piante osservati nella provincia di Torino e regioni vicine nel 1908. Ann. Accad. Agric. Torino, vol. 51, p. 221—256. — Auch Dipt. Nematocera u. Brachycera.

**Wahlgren, Einar.** (1). Svensk Insektfauna: Diptera 2. Andra underordningen. Flugor. Cyclorapha. Entom. Tidskr. Årg. 30, p. 1—86, 46 Figg. — Vorbemerk. Übersicht über die Gruppen Aschiza u. Schizophora. p. 2. A s c h i z a. Übersicht über die Fam. Syrphidae, Pipunculidae, Platypezidae u. Phoridae. Literatur, Übersicht über die Unterfam., Gatt. u. Spp. nebst Bemerk. u. Abb. einzelner Vertreter.

— (2). Zur Kenntnis Schwedischer Dipteren. I. t. c. p. 125—128. — Scellus dolichocerus Gerst.; unsere Cnemodon-Arten.

— (3). Insekten som sjukdomsspridare. [Insects as transmitters of diseases.] Fauna och Flora Uppsala, vol. 3, 1908, p. 12—22.

— (4). Svensk Insectfauna. [Swedish insectfauna.] Diptera 1. Första Underordnungen. Orthorapha. Andra Gruppen Fulgor. Brachycera. Fam. 14—23. Entom. Tidskr. Årg. 28, p. 129—191, figs. 1—25, Sept. 28.—*B r a c h y c e r a.* Übersicht über die Familien (p. 129—132). Vapenflugor (*Stratiomyiidae*), Vedflugor (*Xylophagidae*),

Stinkflugor (*Coenomyiidae*), Bromsar (*Tabanidae*), Kulflugor (*Acroceridae*), Rofflugor (*Asilidae*), Sväfflugor (*Bombyliidae*), Dansflugor (*Empididae*), Fonsterflugor (*Scenopinidae*), Snäppflugor (*Leptididae*), Stilettflugor (*Therevidae*), Spjutvingeflugor (*Lonchopteridae*), Styltflugor (*Dolichopodidae*). — Beschreib. der Gatt. u. Spp.

**Wainwright, Colbran J.** Setulia grisea Meig., a Tachinid new to Britain and its allies. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 275—277.

**Walton, W. R.** (1). An Illustrated Glossary of Chaetotaxy and Anatomical Terms Used in Describing Diptera. Entom. News Philad., vol. 20, No. 7, 1909, p. 307—319, pls. XIII—XVI. — Notes on W. R. Walton's „Illustrated Glossary of Chaetotaxy and Anatomical Terms etc. by Verrall, G. H. t. c. p. 346—350. — Regarding etc. siehe folgend sub (2).

— (2). Regarding Verrall's criticism. t. c. p. 383—385.

**Waterston, James** siehe **Carter.**

**Wandolleck, Benno.** (1). Diptera für 1903 [Jahresbericht]. Archiv f. Naturg., Berlin, Jhg. 70, Bd. 2, Heft 2, 1904 [1909], p. 923—960. — Auch Deutsch. Entom. Zeitschr., Berlin 1904, Heft 3, Lief. 3, 1909.

— (2). Die Mundöffnung von Ogcodes. Zool. Anz., Leipzig, Bd. 34, 1909, p. 549—553.

**Warren, E.** Note on the Larva of a Fly (Sarcophaga sp.) occuring in the human Intestine. Annals of the Natal Government Museum (ed. by E. Warren), vol. 1, Part. 2, p. 215—218.

**Weber.** The possibly dissemination of tubercle bacilli by insects. Medic. Journ. 1906, No. 3. — Ref.: Zentralbl. f. d. gesamte Tuberkulose-Literatur 1907, No. 6.

**Webster, F. M.** The Value of Insect Parasitism to the American Farmer. Yearbook U. S. Dept. Agric. 1907, p. 237—256, 30 figg. — Auch Brachycera.

**Weinberg, M.** Substances hémotoxiques secrétées par les larves d'Oestres. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 65, 1908, p. 75—77.

**Weinland, E.** (1). Chemische Beobachtungen an der Fliege Calliphora. Biolog. Zentralbl., Bd. 29, No. 18—19, p. 564—577.

— (2). Über die Bildung von Fett aus eiweißartiger Substanz im Brei der Calliphoralarven. (Weitere Beobachtungen an Calliphora No. 5). Zeitschr. f. Biol., München, Bd. 51, 1908, p. 197—278.

**Wellman, Creighton.** Ungewöhnliche parasitäre Gewohnheiten einer afrikanischen Ephydride (Dipt.) Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. V, p. 356. — Beobachtete in Westafrika, wie eine Fliege aus der Familie der Ephydridae (n. g. n. sp.) lebende Ameisen der Gatt. Crematogaster mit Eiern belegte. Sie läßt sich auf das Opfer nieder, führt den Ovipositor ein u. trägt dann die bestürzte, hilflose Ameise in das Nest. Die kräftige Ameise

wehrt sich zwar heftig u. sticht. Die Fliege wird aber doch mit ihr fertig. Derartiger Parasitismus innerhalb der Gruppe der Ephydriidae ist wohl ganz unbekannt. Bei den Phoriden sind derartige Verhältnisse nicht fremd. — Phora formicarum parasitiert bekanntlich auf Lasius niger.

**Wernicke.** Die Typhusepidemie in der Stadt Posen. Klin. Jahrb. 1907, Bd. 17, p. 163.

**Wesché, W.** (1). The structure of the eye-surface and the sexual differences of the eyes in Diptera. Journ. Queckett microsc. London, Cl. ser. 2, vol. 10, 1909, p. 367—384, pl. XXVIII.

— (2). Notes on the life-history of the Tachinid-fly Phorocera serriventris Rondani and on the viviparous habit of other Diptera. t. c. p. 451—458, pl. XXXVI.

— (3). The mouth-parts of the Nemocera and their relations to the other families in Diptera. Corrections and additions to the paper published in 1904. Journ. Roy. Micr. Soc. London 1909, p. 1—16, pls. I—IV.

**Wesenberg-Lund, C.** Mitteilungen aus dem biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby (Dänemark). I. Die littoralen Tiergesellschaften unserer größeren Seen etc. cf. Titel sub Trichoptera. — Vertreter der Chironomus u. Tanypus leben in den Gängen der Kalkinkrustationen, in denen sie sich auch verpuppen.

**Williams, F. X.** The Montery Pine Resin Midge. Cecidomyia resinicoloides n. sp. Entom. News, vol. 20, No. 1, p. 1—8, 1 pl.

**Wise, K. S.** Pernicious flies in British Guiana. Journ. trop. Med. London, vol. 12, 1909, p. 276.

**Wood, J. H.** On the British Species of Phora (cont.). Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45), p. 24—29, 59 sq., Part. 3, p. 113—120, 144—149, 191—195, 240—244; mit Figg.

**Worsham, E. L.** Insects of the year in Georgia. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 206—209.

**Wright, Herbert.** Gall on Speed well. Lancashire Nat. Darwen, vol. 2, 1909, p. 207 u. 208, 214.

**Wylie, Wm.** Methwen Moss as a Collecting Ground for Entomology. Trans. Perthshire Soc. nat. Sci., vol. 5, p. 1—5. — Brachycera.

**Wytsman, P.** Genera insectorum siehe unter G e n e r a.

**Zavřel, Jan.** Příspěvky k poznání larev Dipter. [Beiträge zur Kenntnis der Dipterenlarven]. Čas. České Spol. Entom., T. 3, p. 106—115, T. 4, p. 99—110. — 4. Kongreß böhmischer Naturf. u. Ärzte in Prag. — Morphologie, zweifache Augenanlage bei allenen cephalen Dipterenlarven, imaginale Hauptaugen, larvale Nebenaugen, ausgesprochen zweifache Anlage von Frontalorganen, Innervation der Abdominalpapillen bei Chironomidae u. Culicidae. Beschreibung eines bisher unbekannten Organes am 8. Abdominalsegment von Corethralarven, das ein Rudiment einer bei Moch-

lonyx u. Culex gut entwickelten Atemröhre darstellt. Pädo- und Parthenogenesis der Chironomiden. Grimms Behauptung, nach der die Puppen Eier legen, ist unrichtig. Aus den parthenogenetischen Larven schlüpfen nur Weibchen; die Pädogenesis besteht das ganze Jahr hindurch. Es findet keine regelmäßige Alternation einer pädogenetischen Frühjahrs- mit einer geschlechtlichen Herbstgeneration statt.

**Zeman, J.** Brouci žijící v kurníku a holubníku. Čas. české Spol. entom. Acta Soc. entom. Bohem. Ročn. 6, p. 49—52. — Im Hühnerstall und Taubenschlag lebende Käfer und andere Insekten, auch Diptera.

**Žežula, Bedř.** O chovu hmyzu vodního. Časop. české Spol. entom. Acta Soc. entom. Bohemiae Ročn. 5, p. 65—71. — Über die Zucht von Wasserinsekten, auch Nematocera.

**Zimmer, James. F.,** List of Insects Affecting the Maple. Ohio Natural. vol. 10, p. 36—38. — Auch Brachycera.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Kataloge:** Cockerell[9]) (fossiler Formen), Kertész[4]) (*Oncodidae, Nemestrinidae, Mydaidae, Apioceridae, Asilidae*), [5]) (*Bombyliidae, Therevidae, Omphalidae*), Villeneuve[5]) (*Diptera* Frankreichs. Beitrag). — Katalog der Gallinsekten von Ontario: Jarvis.

**Genera Insectorum Wytsman:** Fasc. 68: Hendel[1]) (*Dipt.*-Fam. *Musc.* subf. *Lauxaninae*). — Fasc. 79: Hendel[2]) (*Dipt. Muscar.* subf. *Pyrgotinae*). — Fasc. 93: Johannsen[2]) (*Dipt.*-Fam. *Mycetophilidae*). — Fasc. 96: Hendel[3]) (*Dipt. Muscaridae* subf. *Pterocallinae*).

**Monographien:** Meunier[1]) (*Dolichopodidae*).

**Vorarbeiten** zu einer Monographie der *Notacantha*: Kertész[3]).

**Bibliographie** über Fliegen u. Mücken als Krankheitsüberträger: Gerhard[1]), [2]) (Ergänzung zu No. 1).

**Berichte:** Vorläufiger Bericht über die beißenden Fliegen von Indien: Maxwell-Lefroy.

Jahresberichte: Sharp (Record for 1908), Wandolleck (*Diptera* für 1903).

**Medizinische Entomologie,** Ziel u. Methoden: Herms[2]).

**Abbildungen,** farbige, der *Tabanidae*: Lutz. — Illustrationen afrikanischer blutsaugender Fliegen (excl. Moskitos u. Tsetsefliege): Austen[3]).

**Berichtigung:** Kieffer[7]) (*Contarinia pirivora* Riley).

**Orthographie** geht über Priorität (!): Verrall[2]) (p. 606).

**Namensänderung:** Hendel[7]).

**Voyage Belgica:** Resultats etc.

### Morphologie. Anatomie. Histologie.

**Allgemeines:** Sharp[2]).

**Morphologie** der Dipterenlarven: Zavrel. — Vergleichende Morphologie der Thorakalsklerite: Crampton.

**Nomenklatur** der Teile des Kopfes: Aurivillius p. 2, Fig. 111.

**Tergum:** Snodgrass[1]).
**Thorax** und Flügelinsertion: Snodgrass[2]).
**Augen** der *Diptera*. Geschlechtsunterschiede: Wesché.
**Mundöffnung** von *Ogcodes*: Wandolleck.
**Facettenaugen** der *Diptera*: Dietrich[1]). — **Doppelaugen:** Dietrich[2]).
**Integumentanhänge** der Larve von *Rhinoestrus purpureus* (Russ.): Portschinsky [Russisch].
**Trophie** der *Diptera*, Homologien etc.: Wesché.
**Geäder:** Lichtwardt[1]).
**Respirationssystem:** Portier (*Oestrus*-Larven).
**Verdauungssystem:** Georgewitsch (*Simulium columbacensis*).
**Einigung** betreffs der Zahl der Segmente bei den Musciden-Larven: Pantel[2]).
**Rudimentäre Organe** bei den Larven der *Muscidae*: Pantel[1]).
Allgemeines Vorkommen des Mechanismus eines **Tracheenverschlußapparates:** Portier.
**Anatomie:** Townsend[1]). — Anatomie der Larve von *Scatophaga*: Shipley[1]).
*Chironomus*. Erste Stadien, Anatomie: Mundy.
Anatomie der Larve von *Coryla fusca*: Vimmer[5]).
Anatomie der Larven von *Blepharoptera serrata* u. *Pegomyia conformis*: Vimmer[4]).
Larve von *Orphnephila*: Thienemann[2]).
Beitrag zum Studium der *Pupipara*: Massonat[1]).
Anatomie des Rüssels der beißenden Fliegen: Stephens u. Newstead.
**Glossarium** der Chaetotaxie und anatomische Termini bei den *Diptera*: Walton[1]). — Bemerkungen zu Waltons Glossarium der *Diptera*: Verrall[2]). — Verralls Kritik: Walton[2]).
**Geschlechtsapparat,** weiblicher, der *Muscidae*: Cholodkovsky.
**Muskelinsertionen** an das Chitin: Stamm.
**Eigentümlich pigmentierte Zellen** bei 2 Moskitos, die mit Malariablut gefüttert waren: Ross[1]).

### Methodik, Präparation, Fang.

**Methode** zum Studium der animalen Ökologie der Küste: King u. Russell.
**Fang, Zucht, Präparation etc.:** Johannsen[4]) (*Nematocera*).

### Physiologie.

**Physiologie** und **Respirationsapparat** der *Oestrus*-Larven: Portier.
**Aufblähen des Darmes** bei den *Nematocera*: Knab[4]).
**Bewegung** fußloser Insektenlarven: Hentschel.
**Ernährung:** Parhon.
**Bildung von Fett** aus eiweißartiger Substanz im Brei der *Calliphora*-Larven: Weinland.
**Mechanismus** der **Synthese** der **Lichteindrücke,** wie sie durch die zusammengesetzten Augen der *Diptera* entstehen: Vigier.

**Beziehungen der Retinulazellen** des zusammengesetzten Auges der *Arthropoda* **zu den optischen Ganglien:** Vigier.

**Photogenese** bei *Chironomus*: Tarnani.

**Negative Phototaxis** der Blowfly-Larven: Ewart.

**Summen** der *Syrphinae*: Meissner[2]).

**Flug-Probleme:** Piéron.

**Regeneration** des Dipterenflügels beim Imago: Kammerer.

**Metamorphose:** Pastejrik. — Metamorphose des Muskelsystems bei den *Muscidae*: Pérez[2]). — Metamorphose der splanchnischen Muskel der *Muscidae*: Pérez[3]). — Chemische Veränderungen an *Calliphora*: Weinland. — Muskulatur des Mitteldarmes der *Muscidae* während der Metamorphose: Pérez[4]).

Auftreten der Muskel-Phagocytose bei den *Muscidae*: Pérez[1]). — Die Metamorphose der Chironomiden (Zuckmücken): Thienemann. — Erste Stadien der *Chironomidae*: Mundy. — Zur Kenntnis der Metamorphose der *Lauxaniinae:* de Meijere[1]).

### Variation.

**Variation** im Flügelgeäder einiger *Tipulidae*: Doane[2]). — Variationen bei *Tabanidae*: Lutz. — Variation bei einigen *Tachinae*: Villeneuve.

### Phylogenie, Ontogenie.

**Die Ordnungen der** *Insecta*: Sharp[1]).

**Ontogenese** der Insekten: Janet.

### Fortpflanzung. Entwicklung. Bastarde.

**Eier** von *Lutzia bigottii* Bellardi: Jennings.

**Pädogenesis** der *Cecidomyidae*: Kahle.

**Bastarde** bei den *Diptera* noch nicht beobachtet: Strobl (Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 240 in Anm.).

### Ethologie (Biologie) etc.

Ökologie der Küste. Methode des Studiums: King u. Russell.

**Biologie und Verdauungssystem** von *Simulium columbacensis*: Georgewitsch, Hoffmann, Fr.

**Biologie:** Kieffer[7]) (*Contarinia pirivora* Riley. Berichtig.). — Biologie der Larve von *Hypoderma bovis*: Sörensen. — *Rhinoestrus purpureus* spritzt seine Larven in die Augen des Menschen: Portschinsky [Russisch]. — Rachenbremsen: Hoffmann. — Schafbremsen u. verwandte Formen: Macdougall. — Asilide, die sich am Menschen vergreift: Balfour[2]). — *Hypoderma bovis*: Lampa. — Tipulide mit rudimentären Flügeln: Doane[1]). — Schalentragende Mycetophilidenlarve: Holmgren (monogr. Bearbeitung).

Litorale Tiergesellschaften in den größeren Seen Dänemarks: Wesenberg-Lund.

Auffallende Häufigkeit von *Culex annulatus* L. bei Potsdam: Meissner[1]). — Studien und Beobachtungen an den Larven von *Piophila casei*: Allessandrini.

Vivipare *Muscidae*: Wesché. — Geruchssinn der *Diptera*: Hill. — *Diptera* und *Hymenoptera*: Austen. — Tiefseefauna: Biologie der Dipteren-Larven: Schneider. — Biologie von *Stegomyia* u. *Culex*: Legendre. — Lebensgeschichte der *Tabanidae*: Portschinsky [Russisch]. — **Gehäuse** der *Bombyliidae*: Vimmer[1]). — Eine **Psychodide, die im Wasser** ihre Entwicklung durchmacht: Sg. — **Invertebrata,** die im Wasser u. **unter anärobischen Bedingungen** leben: Juday. — *Glossina*: Newstead. — *Glossina palpalis*: Hodges. — *Glossina* etc. im Aschanti-Gebiet, Bezeichnungen bei den Eingeborenen: Graham[2]). — *Glossina palpalis.* Biologie, Rolle derselben in der Ätiologie der Trypanosomiasen: Roubaud. — Parasitische Larven von *Cordylobia*: Gedoelst. — Ökonomische Sachlage über die Hausfliege: Felt[5]). — *Musca domestica* und Krankheit: Hewitt. — *M. dom.* im Winter: Jepson. — Populäre Darstellung: Nash. — Japanische Hausfliege. Lebensweise, Metamorphose: Kobayashi [Japanisch]. — Mücken, die im Salzwasser leben: Clerc. — In Salz- u. im Süßwasser gezogene Mücken: Banks. — Die Gattung *Limosina* und die biocönotische Forschung: Dahl. — *Empis opaca* ♂ das ♀ fütternd: Hamm[1]). — Die sexuellen Beziehungen der verschiedenen *Empinae*: Hamm[2]). — Lebensgewohnheiten von *Empis*: Mc Atee. — Wie verzehren *Diptera* die Blätter: Meissner[3]) — Schwebfliege und Biene: Meissner[4]). — Biologische Untersuchungen über die Bedingungen für die Viviparität u. das larvale Leben von *Glossina palpalis*: Roubaud. — Beobachtungen über die biologischen Probleme, die der Flug der Insekten in uns anregt: Piéron. — Experimentelle Modifikation einer erblichen Gewohnheit bei einer Mücke: Sergent. — *Mayeticola destructor* auf *Agropyron repens*: Hayhurst. — *Tabanidae.* Lebensweise, Schaden, Bekämpfung: Portschinsky [Russisch]. — Lebensweise und Schaden der Spargelfliege (*Platyparea poeciloptera* Schrenk) in der Umgegend von Paris. Unzulänglichkeit des heutigen Bekämpfungsverfahrens: Lesne. — *Acidia fratria*: Chittenden. — *Rhagoletis.* Fruchtfliegen: Aldrich. — Verbreitung von *Anopheles* in Sierra Leone: Stephens u. Christophers. — Larven der *Anophelina* in Südafrika: Hill u. Haydon. — Moskitos. Ihre Lebensweise u. Verbreitung: Rainbow. — Moskito, natürlicher Feind dess.: Atkinson. — Moskito-Larven u. Fische: Anonymus. — *Phlebetomus:* Blanchard. — Verteilung dess. in Westafrika: Picard. — Im Hühnerstall und Taubenschlag lebende Dipteren: Zeman. — *Diptera* am Köder: Schirmer.

**Myrmekophilie:** Donisthorpe[2]). — Zwei myrmekophile Dipteren bei *Cremastogaster difformis*: Jacobson. — Drei myrmekophile Dipteren aus Java: Meijere.

**Blütenbesuch:** Silén.
**Höhlenformen:** Bezzi[1]). — Maastricht und Umgegend: Schmitz.
**Wanderungen** der Moskitos: Ross[3]).
**Fleischfressende Larven** der Mücken: Gendre[2]). — Gelsenvertilgende Gelse: Sajo [Ungarisch].
Fälle von **Mymikry** auf Ceylon: Fletcher.

### Gallen.

**Cecidologische Schriften** von A. Costa: Bezzi.
**Herbarium Cecidiologicum:** Hieronymus u. Pax.
**Handbuch** britischer Gallen: Connold.
**Zoocecidien** der Insel Bornholm: Bayer.
*Rhopalomyia*-Gallen auf *Artimisia*: Cockerell[5]).
*Agromyza*-Galle auf *Erythrinae*: Docters van Leeuwen.
*Cecidomyia*-Gallen auf *Solidago*: Felt[4]).
Neues *Dipterocecidium* der Weiden: Peyerimhoff.
Galle von *Cecidomyia veronicae*: Wright.
Mückengallen, neue: Thomas.
**Gallen** aus Europa: Houard, Kieffer[2]). — von Großbritannien: Connold. — aus der Schweiz: Corti. — von Spanien: Tavares[2]). — von Gerez: Tavares[3]). — vom Zambesi: Kieffer[1]). — von Brasilien: Tavares[2]). — von Cuba: Cook.
**Fossile Gallen** und ihre Erzeuger: Trotter.

### Parasiten.

*Diptera* als Parasiten.

**Nützliche Parasiten:** Newman.
**Ektoparasiten der Vögel:** Speiser[2]). — Parasiten von *Lagopus scoticus*: Shipley. — Ektoparasiten des Fregattvogels (*Fregata aquila*): Speiser.
**Tierische Ektoparasiten,** speziell in N.-West-Deutschland: Klugkist. — Endo-, Entoparasiten: Nielsen[1]), [2]) (*Muscidae*), Sweet. — Darmparasiten: Shipley[2]). — *Sarcophaga* sp. im menschlichen Darm: Warren. — Fliegenlarven in der Gallenblase des Menschen: Chevrel[2]). — Parasiten der natürlichen Höhlungen beim Menschen: Hautefeuille. — Untersuchungen über die Lebensgeschichte einiger muscoiden Fliegen, die an Insekten parasitieren: Nielsen [Dänisch]. — *Tachinidae*-Parasiten der *Chrysomelidae*: Knab. — *Microphthalma longifacies.* Infektion der Larven schädlicher Lamellicornier durch dieselbe: Krasiliščik. — *Lina populi,* Parasit ders. *Meigenia bisignata*: Rabaud. — Parasitismus der Larve von *Pollenia rudis* in *Allolobophora chlorotica*: Keilin. — Studien u. Erfahrungen über die Larven von *Piophila casei*: Allessandrini. — Parasitäre Gewohnheiten einer afrikanischen Ephydride: Wellmann. — Parasiten der *Saturniidae*: Fiske u. Thompson. — Stand der Dinge bezügl. des Imports von Parasiten schädlicher Schmetterlinge: Howard[1]). — Merkwürdige

Parasiten in den Eiersäcken von *Arachnoidea*: Kleine, R.[2]). — *Braula coeca*, ein Bienenfeind: van Hay.

**Pflanzenparasiten** in der Prov. Torino: Voglino.

Parasiten der *Diptera*.

Parasiten in Fliegen: Ashburn u. Craig[1]) (*Filaria philippinensis*). — Parasiten der *Tabanidae*: Portschinski[3]). — Hydrachniden-Parasiten der *Culicidae*: Bruyant. — *Mermis*-Parasiten der Larven von *Stegomyia fasciata*: Gendre. — Flagellaten im Darme von *Melophagus ovinus*: Flu[1]). — Entwicklungszyklus von *Filaria grassii*. Rolle der *Diptera* dabei: Noè.

**Schädlinge.**

Schädlinge: Anonymus[2]), [3]), [4]), [5]), Britton, Ferrer y Vert, Forbes. — Schädlinge in Irland: Carpenter. — in Ontario: Bethune. — in Quebec: Lochhead. — an Ahorn: Zimmer. — an Kakao in Westafrika: Graham[5]). — am Maulbeerbaum-Knospen: Isuchida (schädliche Cecidomyiden-Larve) [Japanisch]. — an Weizen: Fryer u. Fryer (*Hilemyia*). — *Hylemyia coarctata* Blé u. Seigle: Marchal. — Weizenpest (in Großbritannien): Enock (*Clinodiplosis equestris*). — Truck-crop insects: Chittenden. — *Cecidomyia destructor*. Schaden u. Bekämpfung: Demodikow. — *Dacus oleae* (Olivenfliege) u. Bekämpfung desselben: Paoli u. Tagliaferri.

**Ökonomie.**

**Ökonomie:** Lampa. — cf. ferner unter Schädlinge. — Verhalten der Insekten u. deren ökonomische Bedeutung: Herms[1]). — Wert des Insektenparasitismus für den amerikanischen Farmer: Webster. — Ökonomischer Schaden durch Insekten, welche Krankheiten übertragen: Howard.

**Bekämpfungsmittel:** Vernichtung von Fliegenlarven durch Fische: Anonymus[1]). — *Tabanidae* und das einfachste Mittel zu ihrer Vertilgung: Portschinski[3]). — Guerra as moscas: O Entomologista Brasileiro, Anno 2, No. 9, p. 259.

*Diptera* als **Krankheitsüberträger.**

Krankheitsüberträger: Hewlett, Kolle (neuer pathol. Parasit im Bluto der Rinder), Nuttal, Schaudinn[1]), [2]), Sieber u. Gonder, Terni, Wahlgren[3]). — Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnis von der Bedeutung der *Arthropoda* als Überträger von Infektionskrankheiten bei den Wirbeltieren: Manteufel. — Diskussionsbemerkungen: Baginski. — Flies as Carriers of Infection. How to distinguish House Flies, notes on Flies eximinated and report on their breeding during the Winter. London 1909. 8°. M. 0,80. — Hausfliegen als Träger der Typhusinfektion: Aldridge. — *Tabanidae* als Krankheitsüberträger: Lutz. — Übertragung von *Haemoproteus columbae*: de Baurepaire-Aragoa.

— Übertragung der *Spirochaeta duttoni* durch *Ornithodorus savignyi* u. *Sp. gallinarum* durch *Orn. moubata* etc.: Brumpt. — Übertragung von *Plasmodium praecox* auf Kanarienvögel durch *Stegomyia fasciata*: Neumann. — Medizinische Bemerkungen über Tunis: Galli-Valerio[2]).

**Neues** invisibles **Virus**: Doerr.

**Biologischer Nachweis** der Herkunft **von Blut** in blutsaugenden Insekten: Uhlenhuth, Weidanz u. Angeloff.

Fliegen, von mehreren Gesichtspunkten aus betrachtet: Smith. — „Millions" u. Moskitos: Ballou. — Moskitos auf den Philippinen: Banks.

Wanderung der Moskitoes: Ross.

*Anophelinae* im Meerwasser: Vogel[1]). — Ökonomische Verluste der Bevölkerung der Vereinigten Staaten durch die Insekten, welche Krankheiten übertragen: Howard.

**Bibliographie** über Fliegen u. Moskitos als Krankheitsüberträger: Gerhard[1]), [2]).

**Blutsaugende Insekten**: Einführendes Werk: Sergent[1]). — Afrikanische blutsaugende Fliegen: Austen[3]). — Blutsaugende Micro-*Diptera* aus Niederländisch Ostindien: Meijere[2]).

**Insekten** und **Krankheiten**: Becher (populär). — Krankheiten hervorrufendes Insekt auf Jamaika: Newstead, Rob.

**Krankheiten**: Francotte (Bericht). — Im einzelnen: **Baleri**, Trypanosomiasis der Tiere in den Gebieten an der Mündung des Niger: Bouffard[2]).

**Dengue-Fieber**: Ashburn u. Craig[2]), Graham[4]). — **Dysenteriebazillen** durch Fliegen übertragen: Auché. — **Filariasis**: Annett, Dutton u. Elliot. — Filarienkrankheiten u. ihre Übertragung durch Mücken: Fülleborn, Marchoux. — **Gelbfieber** in Brasilien: Otto u. Neumann. — Gelbfieber in Menses: Carroll[2]). — Übertragung des gelben Fiebers: Carroll[1]). — **Hundekrankheit** (endemischer Magenkatarrh): Taussig. — **Insektenpest** des Klees u. der Luzerne: Folsom. — **Lymphangitis epizootica** bei Pferden am Senegal: Thiroux u. Teppar.

**Malaria**: Koch[1]), [2]), Ross[2]), Ruge[1]), [2]), [3]), Schoo. — Malariastudien: Grassi[1]), Halberstädter u. Prowazek. — Moskito oder Mensch: Boyce. — Experimente bei der Malaria-Übertragung vermittels *Myzomyia ludlowii* Theob.: Banks, Ch. S. — *Myzomyia rossii* als Überträger der Malaria: Vogel [holländisch]. — Beiträge zu den Malariaverhältnissen in Budapest und zur Lehre der Frühjahrsmalaria: Körmöszi. — Affenmalaria: Flu[2]). — Übertragung: Mayer.

**Myasis**: Über die Myasis der Harnwege: Chevrel[1]). — Zweiter Fall von hypodermaler Myasis in Morbihan: Topsent. — **Naguna**: Martin, Leboeuf et Roubaud (Übertragung durch *Diptera*). — **Pappatacifieber** im Adriatischen Küstengebiete: Doerr & Faussig. — Bericht der Studienkommission zur Erforschung der

Schlafkrankheit am Französischen Kongo 1906—1908: Martin, Leboeuf et Roubaud.

**Pest:** Untersuchungen über die Pest in Tunis: Conseil. — **Schlafkrankheit:** Castellani, Kudicke, Steudel. — Berichte: Steudel. — **Souma,** Trypanosomiase des französischen Sudans: Bouffard[1]). — **Surra** in den Malaienstaaten: Fraser und Simonds. — Natürliche Übertragung: Leese. — Wahrscheinliche Rolle der *Ruminantia* als Aufbewahrungsort für das Surra-Virus in Indo-China: Scheïn. — **Tropenkrankheiten:** Manson, Theiler. — **Trypanosomiasen** der Goldküste: Bouët. — Epidemiologie der Trypanosomenkrankheiten: Möllers. — Trypanosomen: Moore and Breinl. — Rolle der *Tabanidae* bei der Verbreitung der Trypanosomen: Sergent. — Trypanosomen der Moskitoes etc.: Novy u. Mc Neal. — *Glossina palpalis*, Biologie, Rolle in der Ätiologie der Trypanosomiasen: Rabaud. — *Glossina palpalis* und seine Beziehung zu den *Trypanosomata:* Minchin u. Tulloch. — **Tsetsefliegenkrankheit:** Bruce. — Die Tsetso und ihre verheerende Tätigkeit: Kürchhoff. — **Tuberkelbazillen** durch Fliegen verbreitet: André. — Mögliche Ausbreitung der Tuberkelbazillen durch Insekten: Weber. — **Typhusepidemie** in der Stadt Posen: Wernicke. — **Vaccine und Variola:** *Musca domestica* u. *Stomoxys* in der Etiologie der Variola u. Vaccine: Theiler[2]).

## Faunistik.

**Katalog** der *Diptera*, vol. IV u. V: Kertész.

**Nordische Elemente der preußischen Tierwelt: Höhlenfauna:** Bezzi[1]), Speiser.

**Reliktformen:** Handlirsch[2]).

### Arktisches und antarktisches Gebiet.

**Antarktisches Gebiet:** Enderlein[2]), [3]).

**Grönland:** Ost: Becker[8]) (3 neue Spp.), Nielsen[3]) (*Dipt. Acalypt.* 5 neue Spp.).

**Subantarktisches Gebiet:** von Neu-Seeland: Lamb (Liste, neue Gatt., neue Spp.).

### Inselwelt.

**Kanaren:** Heller.

**Cocos-Keeling Atoll:** Jones etc.

**Fidschi-Inseln:** Froggatt (*Dacus* n. sp.).

**Neu-Kaledonien:** Froggatt (*Dacus* n. sp.).

### Paläarktisches Gebiet (insgesamt).

**Paläarktisches Gebiet:** Bezzi[5]) (*Empis* 6 neue Spp.), Verrall[3]) (Katalog der *Brachycera*).

### Europa.

**Europa:** Villeneuve (*Phlebotomus pappatasi*).

**Mittel-Europa:** Townsend[2]) (*Tachinidae* n. g.).

**Süd-Europa und Mittelmeergebiet:** Hermann u. Villeneuve (5 neue Spp. u. zwar von *Systoechus, Habropogon, Disjunctio, Deuterammobia*; 2 neue Gatt. der *Bombyliid.* u. *Muscid.*).

**Deutschland:** Dahl (*Limosina* u. *Tetraneurella* 6 neue Spp.), Kieffer[3]) (zahlr. neue *Chironomidae*-Arten), Kramer (*Sarcophaga* n. sp.), Speiser[1]) (*Culicidae*). — Ober-Erzgebirge: Lange (*Syrphus* n. sp.). — Westfalen: Kieffer u. Thienemann (*Chironomidae*, zahlr. neue Spp.). — Niederrhein: Riedel (Skizzen). — Pommern: Schroeder (*Syrphidae*). — Salzsümpfe von Lothringen: Florentin.

**Deutsch-Österreichisches Faunengebiet:** Kleine[2]) (*Laphria* u. *Andrenosoma*).

**Österreich:** Strobl (*Muscidae Acalypterae* 22 neue Spp.). — Altvater: Čzižek. — Böhmen: Vimmer[2]) (*Diptera*), [3]) (seltene Fliegen). — Mähren: Čzižek (*Leptogaster* u. *Dioctria*). — Teßtal: Čzižek.

**Frankreich:** Blanchard (*Phlebotomus*), Villeneuve[5]) (*Conopidae*: *Melanosoma* n. sp.). — Digne u. Dauphiné: Becker[6]) (*Dolichopodidae*). — Gegend von Lyon: Massonat[3]) (*Pupipara*). — **Südfrankreich:** de Montlezun.

**Belgien:** *Dipteron* mit rudimentären Flügeln, bei Brüssel gefangen. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, 1909, p. 5. — Blankenberghe: auf den Dünen erbeutete Spp.: Meunier[6]).

**Großbritannien:** Jenkinson (*Epicypta trinotata* withdrawn. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, p. 280). Austen (*Hermetia illucens*, eingeschleppt. Proc. Zool. Soc. London, 1908, p. 809). Alderson u. Connold (*Oligotrophus lemeei*). — Für die Fauna neue Spp.: Collin (*Myexorista roseanae*), Grimshaw (*Spilogaster platyptera* u. *Scatella stenhammeri*), Malloch[2]) (*Cnemacantha, Eccoptomera* u. *Pegomyia*). Verrall[2]), Wainwright (*Setulia grisea*). — Neue Spp.: Kieffer[2]) (*Cecidomyidae*), Malloch[1]) (*Phora* n. sp.), Verrall[2]), Wood (*Phora*, 45 neue Spp.). — Dublin: Dyar[3]) (Moskitos). — Herefordshire: Tomlin (*Eccoptomera microps.* Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20) 45, p. 40). — New Forest: Adams (*Anomoea antica.* Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20) 45, p. 188), Poulton (*Muscidae*, 3 Spp.). — Plymouth: Bracken (lokale Spp.). (Proc. Entom. Soc. London, 1909, p. XXXIV). — Isle of Wight: Donisthorpe[1]), Morey. — Schottland: Carter (Liste. Entom. Monthly Mag. (2), vol. (40) 45, p. 65), Carter u. Waterston (Liste), Evans (*Anthrax paniscus.* Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 166). — Cork: Andrews (*Tachinidae*, 2 Spp.: Proc. Entom. Soc. London, 1908, p. LXXIV). — Dumbartonshire: Malloch (Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 40. — Für die Fauna neue Spp.). — Fife: Evans (*Nemotelus uliginosus.* Ann. Scott. Nat. Hist., vol. 18, p. 186). — Methwen Moss als Sammelgrund für die Entomologie: Wylie. — Perthshire: Evans (*Dasyneura strobi.* Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 17).

**Dänemark:** Wesenberg-Lund (litorale Tiergesellschaften).

**Schweden:** Wahlgren[1]) (*Aschiza* [Schwedisch]), [2]), [3]), [4]).

**Rußland:** Kieffer[6]). — Livland: Becker[5]) (*Tetanops* n. sp.). — Finnland: Frey[1]) (*Sarcophaga-* und *Onesia*-Arten), [3]) (*Ctenophora pectinicornis*), [2]) (*Morellia simplex*), [4]) (*Sepsis*), Levander (tierphänologische Beobachtungen), Lundström (Beiträge. *Mycetophilidae*, 16 neue Spp.), Palmén (*Corynocera ambigua*).

**Bulgarien:** Nord: Meunier[7]).

**Italien:** Corti[1]) (*Oscinidae* 5 neue Spp., neue Gatt.). — Lago di Ceì: Largaiolli.

**Spanien:** Czerny u. Strobl (III. Beitrag, zahlr. neue Spp. u. Gatt.), Tavares[4]) (*Cecidomyidae*, 3 neue Spp.).

**Mittelmeer-Gebiet** u. **West-Asien:** Lichtwardt (*Nemestrinidae*, 4 neue Spp.). — cf. auch oben. — **Korsika:** Becker[5]) (*Tetanops*, 2 neue Spp.), Villeneuve[4]) (*Merodon* n. sp.). — **Zypern:** Austen[2]) (*Muscinae* n. g.). — Vergleiche auch unter Asien und Afrika.

### Asien.

**Asien:** Townsend (*Tachina* n. sp.).

**Südostasien:** de Meijere[2]) (Studien).

**Amurland:** Hendel[11]) (*Tetanocera* n. sp.).

**Arabien** siehe unter Persien.

**Ceylon:** Froggatt (*Ceratitis* n. sp.). — cf. auch unter Indien.

**Konföderierte malaiische Staaten:** Pratt (*Tabanidae*).

**Formosa:** Hendel[11]) (*Trigonometopus* n. sp.), Kertész[2]) (*Loxoneura* n. sp.), [3]) (*Stratiomyid.* n. g., *Evaza* n. sp.).

**Formosa** und **Ceylon:** Hendel[13]) (*Chrysomyza* n. sp.).

**Himalaya,** westlich: Lichtwardt[2]) (*Pterodontia*, *Laphria* u. *Cuphocera*, 3 neue Spp.).

**Hongkong:** Hendel[11]) (*Sepedon* n. sp.).

**Indien:** Annandale (*Diplonema* n. sp.), Ricardo (*Tabanus*, 4 n. Spp.).

**Indien** und **Ceylon:** Austen[2]) (*Muscidae*, 6 neue Spp., 2 neue Gattungen).

**Indien, Burma, Ceylon, Formosa:** Lichtwardt[1]) (*Nemestrinidae*, 5 neue Spp.).

**Mongolei:** Hendel[8]) (*Cordylurin.* n. g.).

**Persien** und **Arabien:** Becker[1]) (*Apoclea*, 5 neue Spp.).

**Syrien** u. **Ägypten:** Bezzi[4]) (Liste, 9 neue Spp.).

**Turkmenien:** Hendel[6]) (*Myennis* n. sp.), [13]) (*Chrysomyza* n. sp.).

**Westasien:** Lichtwardt (*Nemestrinidae*).

**Malaiischer Archipel:** Docters van Leeuwen [u. Meijere] (*Agromyza* n. sp.), Meijere[3]) *Culicid.* n. g., *Milichiin.* n. g.), [4]) (*Ceratopogon*, *Culicoides* u. *Phlebotomus*, 6 neue Spp.).

**Philippinen:** Banks, Ch.[4]) (*Culicidae*), Brues[2]) (*Aphiochaeta*, 2 neue Spp.) Knab[1]) (2 neue Spp.: *Mansonia* u. *Aedeomyia*), Ludlow[1]) (*Anopheles* n. sp. u. *Pseudouranotaenia* n. sp.), [2]) (*Oculiomyia* n. sp.), [3]) (für die Fauna neue Formen u. 2 neue Spp.: *Taeniorhynchus* u. *Uranotaenia*).

**Java:** Stein (*Anthomyidae*, 28 neue Spp.).

**Neu-Guinea:** Lichtwardt[1]) (*Adriadops* n. sp.).

### Afrika.

**Afrika:** Austen[1]) (*Culicoides*, 3 neue Spp.), [2]) (*Muscidae*, 3 neue Spp., neue Gatt.), [3]) (blutsaugende Fliegen, Beschreib. u. Abbild.), Surcouf[1])

(*Tabanus* n. sp.), [4]) (*Chrysozona*, 2 neue Spp.), Surcouf u. Ricardo (monogr. Studie der *Tabanidae*).

**Algier:** Kieffer[5]) (*Sciara*, 2 neue Spp.).

**Aschanti:** Graham[1]) (*Eretmapodites*, 4 neue Spp.), Theobald[1]) (*Culicidae*, 35 neue Spp., neue Gattungen).

**Ägypten:** Bezzi[4]) (Liste u. neue Spp.).

**Erythräa:** Bezzi[2]) (*Dipt. Cyclorhapha*).

**Kamerun:** Becker[7]) (*Culicoides* n. sp.).

**Kilimandjaro-Meru:** Speiser[2]) (*Conopidae*, 3 neue Spp.), [3]) (Liste der *Orthorhapha*, 26 neue Spp.).

**Natal:** Trägårdh (*Phoridae* n. g.).

**Ostafrika:** Becker[2]) (28 neue Spp.).

**Ruwenzori:** Austen[4]) (12 neue Spp.: *Proagonistes*, *Asarcina*, *Senaspis*, *Megaspis*, *Dejeania* n. g., *Chaetolyga* nahest., *Dexia* u. *Sarcophaga*).

**Sokotra:** Austen[2]) (*Muscinae* n. g.).

**Westafrika:** Surcouf[3]) (*Tabanidae*, 6 neue Spp.).

**Zambesi:** Tavares[1]) (*Cecidomyidae*, neue Gatt. u. Spp.).

**Madagaskar** und **Maskarenen-Inseln:** Surcouf[2]) (neue *Tabanidae*).

### Amerika.

**Nordamerika:** Banks, N.[1]) (*Systropus* n. sp.), Dyar u. Knab[2]) (*Culex* n. sp.), [5]) (*Culicidae* n. sp.), Felt[3]) (*Cecidomyiidae*), Hine (*Asilus*, 23 neue Spp.), Johannsen[1]) (*Mycetophilidae*, Monographie, 12 neue Spp.), Johnson[1]) (*Tipulidae*, 15 neue Spp.), Ludlow[4]) (*Anopheles perplexens* withdrawn), Townsend[2]) (*Tachinidae*, 6 neue Spp.), Williams (*Cecidomyia* n. sp.).

**Amerika,** nördl. von Mexiko: Back (*Leptogastrinae* u. *Dasypogoninae*, 20 neue Spp.).

**Arkansas:** Dyar u. Knab[4]) (*Aedes* n. sp.).

**Georgia:** Worsham.

**Grönland:** Ost: Becker.

**Kalifornien:** Doane[1]) (*Tipula*, 3 n. sp.).

**Kanada:** Dyar u. Knab[1]) (*Aedes* n. sp.).

**Kansas u. Kolorado:** Tucker.

**Kolorado:** Cockerell[5]) (*Rhopalomyia* n. sp.), Hendel[13]) (*Oedopa* n. sp.).

**Labrador:** Johnson, Ch. W.

**Michigan::** Walnuß-See: Hankinson.

**New Hampshire:** Dublin: Dyar[3]) (*Mansonia perturbans*).

**New Jersey:** Johnson (*Euaresta* n. sp.). — Old Forge: Needham (Report).

**New Jersey State,** Albany: Johannsen[3]) (Bull. 68: *Nematocera aquatica*), [4]) (Bull. 86: *Nemat. aquat.* II. *Chironomidae*).

**Ontario:** Toronto: Brodie (Gallen).

**Ottawa:** Aldrich (*Rhagoletis* n. sp.), Gibson (*Nematocera*).

**Texas:** Coquillett[1]) (*Hermetia* n. sp.).

**Vereinigte Staaten:** Johannsen[2]) (*Mycetophilidae*, 6 neue Spp.), Johnson[4]) (Verbreitung der *Trypetidae*).

**Mittelamerika:** Dyar u. Knab[5]) (*Culicidae*, neue Spp.).

**Mexiko:** Hendel[6]) (*Euxesta* n. sp.), [7]) (*Megalaemyia* n. g. *Pterocallin.* n. sp.), [13]) (*Eumecosomyia* n. sp.).

**Panama:** Dyar u. Knab[1]) (*Culex* n. sp.), [2]) (*Culex* n. sp.), [4]) (*Wyeomyia* n. sp.).

**Antillen:** Dyar u. Knab[2]) (*Culicidae* neue Spp.), Felt[3]) (*Cecidomyidae*, 3 neue Spp.).

Kuba: Cook (Gallen), Dyar u. Knab[3]) (*Culex* n. sp.).

Jamaika: Newstead (Krankheiten hervorrufende *Diptera*).

Trinidad: Dyar u. Knab[5]) (*Culicidae*).

**Südamerika:** Austen[5]) (2 neue Spp.: *Rhaphiorhynchus* u. *Mydas*), Bezzi[3]) (*Townsendia* n. sp.), Hendel[5]) (*Euxesta* n. sp.), [6]) (*Pterocallin.*, 62 neue Spp.), [12]) (*Ulidiinae*, 14 neue Spp.).

**Argentinien:** Buenos: Brèthes (*Dipt.* nov. fam.).— Chaco australis: Iches[1]) (5 neue *Diptera*). — Mendoza: Brèthes[6]) (*Chironomid.* n. g., *Tanytarsus* n. sp., *Tipula* n. sp., *Bombyliid.*, 3 neue Spp., *Empid.* n. g., *Muscidae*, 6 neue Spp. u. neue Gatt.).

**Brasilien:** Enderlein[1]) (*Olbiogaster* n. sp.), Neiva (*Anophelinae*), Peryassú, Tavares[2]) (*Cecidomyidae*, neue Gatt. u. Spp.).

**Brasilien** und einige angrenzende Länder: Lutz (*Taban.*, 18 neue Spp. u. neue Gatt.).

**Britisch Guayana:** Daniels (Parasiten), Wise (gefährliche Fliegen, kurze Liste).

**Paraguay:** Bezzi[6]) (*Haplomera* n. sp.), Schrottky[1]) (*Simulium* n. sp.).

**Peru:** Hendel[1]) (*Traginops* n. sp.), Kertész[1]) (*Mycetophilid.*, 4 neue Spp.: *Platyura*, *Tetragoneura* u. *Neoempheria*), [3]) (*Stratiomyid.*, neue Gatt., neue Spp.), Kieffer[1]) (*Stenoxenus* n. sp.), Roubaud[2]) (*Simulium* n. sp.).

**Tierra del Fuego:** Enderlein[2]) (*Borborid.* n. g.).

### Australien.

**Neu-Süd-Wales:** Coquillett[3]) (*Dacus* n. sp.), Hermann (*Apiocera* n. sp.), Johnston, T. H.

**Queensland:** Lichtwardt[1]) (*Nemestrinid.* n. g.).

### Fossile Formen.

**Fossile Formen:** Cockerell, Meunier[5]).

**Geologie von Mecklenburg:** Geinitz.

**Bernsteinformen:** Meunier[3]) (*Syrphidae*), [4]) (*Bibionidae*, *Simuliidae*, *Rhypidae*).

**Kopalformen** von Sansibar u. Madagaskar: Meunier[2]) (*Mycetophilidae*).

**Tertiär:** Cockerell[1]) (*Diptera*, 6 neue Spp.).

**Miozän von Florissant:** Cockerell[7]) (*Glossina* n. sp.), [8]) (Gatt. u. Spp.).

**Miozän von Kolorado:** Cockerell[6]) (*Bibio* n. sp.).

**Fossile Gallen** und ihre Erzeuger: Trotter.

## Systematik.

Katalog der *Diptera*, vol. 4 u. 5: *Oncodidae* bis *Omphralidae*. **Kertész,** Budapest 1909.

*Diptera brachycera* oder British flies, vol. V. **Verrall.** Bringt p. 3—30 eine Einteilung, p. 31—39 die Metamorphosen von Sharp

(sowie eine Liste der paläarktischen Arten der in Bd. V enthaltenen zehn Familien).

Trophi der *Diptera*, Homologien, Taxonomie. **Weseché,** Journ. Roy. micr. Soc. 1909, p. 1—16, pls. I—IV.

Meigens Gattungen von 1800 nicht annehmbar. **Verrall,** British flies, vol. 5, p. 772.

Meigens Erstlingsarbeit über *Diptera*. **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 33—36.

Dipterologische Bemerkungen. **Villeneuve,** t. c. p. 43—45.

Seltene Fliegen Böhmens. Fliegen, die in den Gehäusen und Larven einiger böhmischer Schmetterlinge parasitieren. **Vimmer,** Čas. České Spol. Entom. 1909, p. 64—66.

Verwandtschaftsbeziehungen der Formen des tropischen Kopals mit den paläarktischen Formen. **Meunier,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles, T. 33, p. 141.

Blutsaugende *Diptera*. Übersichtstabellen. Paris 1909, 305 pp.

Die parasitischen *Diptera* der natürlichen Höhlungen beim Menschen. **Hautefeuille,** Bull. Soc. linn. Amiens, vol. 18, 1907, p. 81—90.

*Diptera Nematocera*. Bestimmungsschlüssel für die Larven u. [teilweise der] Puppen der Fam. **Johannsen,** N. Y. State Mus. Bull. 68, p. 330—332: *Nematocera*; *Brachycera*; *Eucephala*; *Ceratopogon*; *Bibionidae*; *Mycetophilidae*; *Ptychopterinae*; *Dixidae*; *Blepharoceridae*; *Psychodidae*; *Culicidae*; *Rhyphidae*; *Chironomidae*; *Simulidae*; *Cecidomyiidae* u. *Tipulidae*.

Mechanismus der Synthese der Lichteindrücke, wie sie von den zusammengesetzten Augen der *Diptera* wahrgenommen werden. **Vigier,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, p. 1221—1223.

### *Cecidomyidae.*

Dipterocecidien der Insel Bornholm: **Bayer.**

*Aphidoletes carnifex* **n. sp. Kieffer (6)** (Astrachan).

*Arnoldia*. **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Metz, vol. 26, folg. neue Arten aus Europa: *quercicola* **n. sp.** p. 21. — *dryophila* **n. sp.** p. 21. — *nervicola* **n. sp.** p. 21. — *plicans* **n. sp.** p. 21. — *tympanifex* **n. sp.** p. 22. — *panteli* **n. sp.** p. 23. — *baldratii* **n. sp.** p. 23.

*Arthrocnodax tetranychi* **n. sp. Kieffer (6),** (Südrußland).

*Asphondylia*. **Neger,** Bericht. deutsch.-bot. Ges. Berlin, Bd. 26a, p. 735—754, 1 Taf. — **Kieffer** beschreibt t. c. aus Europa: *calaminthae* **n. sp.** p. 3. — *celsiae* **n. sp.** p. 6. — *lupulinae* **n. sp.** p. 14. — *frauenfeldi* **n. sp.** p. 15. — *phlomidis* **n. sp.** p. 15. — *rutae* **n. sp.** p. 26. — *swaedae* **n. sp.** p. 30. — *proxima* **n. sp.** p. 30. — *solani* **n. sp. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 170 (Zambesi). — *attenuata* **n. sp. Felt,** Entom. News, vol. 20, p. 300 (Westindien). — *sulphurea* **n. sp. Tavares,** Broteria, vol. 8, p. 14, pl. I, fig. 1 (Brasilien).

*Asynapta mangiferae* **n. sp. Felt,** Entom. News, vol. 20, p. 299 (Westindien).

*Baldratia vesiculosa* **n. sp. Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 286. — *dumosae* **n. sp.** p. 286. — *waldorfi* **n. sp.** p. 286. — *nitida* **n. sp.** p. 286 (Nordamerika).

*Bruggmanniella* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 8, p. 19. — *brasiliensis* **n. sp.** p. 20, pl. I, fig. 2 (Brasilien).

*Calodiplosis* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 165. — *parinarii* **n. sp.** p. 165, pl. VIII, fig. 2—8 (Zambesi).

*Caryomyia* **n. g.** (verw. mit *Hormomyia*. Type: *Cecidomyia tubicola* O. S.). **Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 292. — *antenuata* **n. sp.** p. 292. — *consobrina* **n. sp.** p. 292. — *similis* **n. sp.** p. 292. — *inanis* **n. sp.** p. 292 (sämtlich aus Nordamerika).

*Cecidomyia destructor.* Beschreibung, Lebensweise, Parasiten, Bekämpfung. **Demokidov,** Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml., vol. 4, 10, 1908, 26 pp., 2 Taf. — *pyrivora* Ril. „Päron gallmyggan". Entom. Tidskr. Årg. 29, p. 235. — *pyrivora* Ril., „päronmyggan". op. cit. Årg. 30, p. 234. — *sp.*, welche *Arundinaria simoni* angreift. **Nawa,** Konch. Sek., vol. 13, p. 320—324 [Japanisch]. — Neue Sp.: *thomasi* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 4 (Europa). — *resinicoloides* **n. sp. Williams,** Entom. News, vol. 20, p. 2—3 etc., pl. I. Lebensgeschichte (Kalifornien).

*Cincticornia pustulata* **n. sp. Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 291. — *simpla* **n. sp.** p. 291. — *globosa* **n. sp.** p. 291. — *podagrae* **n. sp.** p. 291 (alle vier von Massachusetts).

*Clinodiplosis equestris.* **Enock,** The Entomologist, vol. 42, p. 217—219. — Neue Spp.: **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Metz, vol. 26, folgende neue Spp. aus Europa: *betonicae* **n. sp.** p. 3. — *cirsii* **n. sp.** p. 6. — *tetrahit* **n. sp.** p. 9. — *spinulosa* **n. sp.** p. 10. — *strobi* **n. sp.** p. 17. — *boleti* **n. sp.** p. 19. — *biorrhizae* **n. sp.** p. 20. — *breviseta* **n. sp.** p. 21. — *crassistigma* **n. sp.** p. 27. — *sublevis* **n. sp.** p. 29. — *trifolii* **n. sp.** p. 31. — *trotteri* **n. sp.** p. 32. — *longiventris* **n. sp.** p. 34. — *massalongoi* **n. sp.** p. 34. — *spirae* **n. sp. Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 293 (Massachusetts).

*Compsodiplosis* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 8, p. 14. — *luteo-albida* **n. sp.** p. 14, pl. II, fig. 2 (Brasilien).

*Coutarinia sorghicola.* Biologie. **Herick,** Entom. News, vol. 20, p. 116—118, pl. VII. — **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Metz, vol. 26, folgende neue Spp. aus Europa: *asperulae* **n. sp.** p. 2. — *trotteri* **n. sp.** p. 6. — *coryli* **n. sp.** p. 6. — *erigeronis* **n. sp.** p. 7. — *galii* **n. sp.** p. 9. — *gei* **n. sp.** p. 9. — *galeobdolontis* **n. sp.** p. 12. — *lamii* **n. sp.** p. 13. — *lathyri* **n. sp.** p. 13. — *lepidii* **n. sp.** p. 14. — *lilii* **n. sp.** p. 14. — *mastagonis* **n. sp.** p. 14. — *lonicerae* **n. sp.** p. 14. — *tremulae* **n. sp.** p. 18. — *minima* **n. sp.** p. 22. — *amenti* **n. sp.** p. 23. — *ribis* **n. sp.** p. 25. — *rubicola* **n. sp.** p. 26. — *cucubali* **n. sp.** p. 28. — *symphyti* **n. sp.** p. 30. — *tragopogonis* **n. sp.** p. 30. — *crispans* **n. sp.** p. 31. — *vincetoxici* **n. sp.** p. 34.

*Cystiphora leontodontis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 14. — *scorzonerae* **n. sp.** p. 27 (beide aus Europa).

*Dasyneura leguminicola.* **Folsom,** Rep. Entom. Illinois, vol. 25, p. 46, pl. II, figs. 1—3. — *trifolii* p. 99, pl. II, figs. 4—8. — *strobi.* **Evans,** Entom. monthly Mag. (2), vol. 45, p. 17. — *maritima* **n. sp. Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 288. — *gemmae* **n. sp.** p. 289. —

*radifolii* **n. sp.** p. 289. — *corticis* **n. sp.** p. 289. — *toweri* **n. sp.** p. 289. — *aromaticae* **n. sp.** p. 289 (sämtlich aus N.-Amerika).

*Delodiplosis* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 157. — *copaibae* **n. sp.** p. 158, pl. VII, fig. 8—12 (Zambesi).

*Diplosis punicei.* Gallen. **Brodie,** Canad. Entom., vol. 41, p. 159.

*Geodiplosis* **n. g. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 24. — *ranunculi* **n. sp.** p. 24 (Europa).

*Guarephila* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 8, p. 18. — *albida* **n. sp.** p. 18, pl. II, fig. 7 (Brasilien).

*Harmandia pustulans* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 18 (Europa).

*Hormomyia.* **Kieffer** beschreibt t. c. folgende neue Arten aus Europa: *billoti* **n. sp.** p. 5. — *frireni* **n. sp.** p. 5. — *hieronymi* **n. sp.** p. 5. — *kneuckeri* **n. sp.** p. 6.

*Janetiella genistae* **n. sp. Kieffer,** t. c. p. 9 (Europa).

*Lasioptera umbelliferarum* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 28 (Europa). — *anonae* **n. sp. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 141 (Zambesi). — **Felt** beschreibt im Journ. Econ. Entom., vol. 2, folg. Spp. aus Nordamerika: *clarkei* **n. sp.** p. 287. — *riparia* **n. sp.** p. 287. — *danihoniae* **n. sp.** p. 287. — *galeopsidis* **n. sp.** p. 287. — *virginica* **n. sp.** p. 287. — *spiraeafolia* **n. sp.** p. 287. — *cassiae* **n. sp.** p. 287. — *murtfeldtiana* **n. sp.** p. 288. — *urvilleae* **n. sp. Tavares,** Broteria, vol. 8, p. 25 (Brasilien).

*Lestodiplosis.* **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Metz, T. 26, folg. neue Spp. aus Europa: *winnertziae* **n. sp.** p. 8. — *conyzae* **n. sp.** p. 12. — *inclusae* **n. sp.** p. 16. — *ranunculi* **n. sp.** p. 25.

*Lobodiplosis spinosa* **n. sp. Felt,** Entom. News, vol. 20, p. 301 (Westindien).

*Lopesia* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 163. — *parinarii* **n. sp.** p. 163, pl. VIII, Fig. 9—13 (Zambesi).

*Lopesiella* **n. g. Tavares,** t. c. p. 145. — *combreti* **n. sp.** p. 148 (Zambesi).

*Mayetiola destructor* auf *Agropyron repens.* **Hayhurst,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 231—234. — **Kieffer** beschreibt in Bull. Soc. Metz, T. 26, folgende neue Spp. aus Europa: *calamagrostidis* **n. sp.** p. 3. — *bifida* **n. sp.** p. 3. — *spinulosa* **n. sp.** p. 3. — *nordei* **n. sp.** p. 9.

*Mendesia joannisiella* **n. sp. Mendes,** Broteria, vol. 8, p. 65—67, pl. X, Fig. 4 (Portugal).

*Meunieriella* **nom. nov.** für *Meunieria* Rübs. **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 35.

*Microdiplosis* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 155. — *zambezensis* **n. sp.** p. 155, pl. VIII, Fig. 1 (Zambesi).

*Neolasioptera menthae* **n. sp. Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 288. — *ambrosiae* **n. sp.** p. 288 (beide aus Nordamerika).

*Oligotrophus leemei* Galle. **Alderson** u. **Connold,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, p. 202. — **Kieffer** beschreibt im Bull. Soc. Metz, T. 26, folg. neue Spp. aus Europa: *szepligetii* **n. sp.** p. 2. — *loewianus* **n. sp.** p. 4. — *tympanifex* **n. sp.** p. 6. — *fagineus* **n. sp.** p. 7. — *gnaphalii* **n. sp.** p. 9. — *peyerimhoffi* **n. sp.** p. 27. — *ulmi* **n. sp.** p. 31. — *sp.* neue Dipterocecidie der Weiden. **Peyerimhoff,** Bull. Soc. Entom, Paris 1909, p. 42—43.

*Perrisia.* **Kieffer** beschreibt in Bull. Soc. Metz, T. 72, eine lange Reihe neuer Arten aus Europa: *acaciae* **n. sp.** p. 1. — *tympani* **n. sp.**

p. 1. — *vitrina* **n. sp.** p. 1. — *aquilegiae* **n. sp.** p. 2. — *alpestris* **n. sp.** p. 2. — *asperularum* **n. sp.** p. 2. — *astericola* **n. sp.** p. 2. — *astragalorum* **n. sp.** p. 2. — *berberidis* **n. sp.** p. 3. — *bunellae* **n. sp.** p. 3. — *campanularum* **n. sp.** p. 4. — *szepligetii* **n. sp.** p. 4. — *cecconiana* **n. sp.** p. 4. — *carpesii* **n. sp.** p. 6. — *ruebsaameni* **n. sp.** p. 6. — *milli* **n. sp.** p. 6. — *centaureae* **n. sp.** p. 6. — *clematidis* **n. sp.** p. 6. — *cucubuli* **n. sp.** p. 6. — *bursifex* **n. sp.** p. 7. — *cytisi* **n. sp.** p. 7. — *daphnephila* **n. sp.** p. 7. — *dianthi* **n. sp.** p. 7. — *vagans* **n. sp.** p. 7. — *erigeronis* **n. sp.** p. 7. — *alpicola* **n. sp.** p. 7. — *socialis* **n. sp.** p. 7. — *euphorbiarum* **n. sp.** p. 7. — *ronifex* **n. sp.** p. 7. — *tetrahit* **n. sp.** p. 8. — *genistarum* **n. sp.** p. 9. — *scorpii* **n. sp.** p. 9. — *gentianae* **n. sp.** p. 9. — *nervicola* **n. sp.** p. 9. — *hyssopi* **n. sp.** p. 10. — *corniculata* **n. sp.** p. 12. — *lathyri* **n. sp.** p. 13. — *pratensis* **n. sp.** p. 13. — *silvestris* **n. sp.** p. 13. — *xylostei* **n. sp.** p. 14. — *excavans* **n. sp.** p. 14. — *loti* **n. sp.** p. 14. — *mimosae* **n. sp.** p. 14. — *fructicola* **n. sp.** p. 15. — *palustris* **n. sp.** p. 15. — *columnae* **n. sp.** p. 15. — *pirolae* **n. sp.** p. 17. — *polygalae* **n. sp.** p. 18. — *bistortae* **n. sp.** p. 18. — *populnea* **n. sp.** p. 18. — *panteli* **n. sp.** p. 21. — *libera* **n. sp.** p. 21. — *malpighii* **n. sp.** p. 21. — *tubularis* **n. sp.** p. 22. — *traili* **n. sp.** p. 25. — *auricomi* **n. sp.** p. 25. — *rhododendri* **n. sp.** p. 25. — *ribicola* **n. sp.** p. 25. — *pierreana* **n. sp.** p. 26. — *salviae* **n. sp.** p. 27. — *senebrierae* **n. sp.** p. 28. — *subterranea* **n. sp.** p. 28. — *zannonii* **n. sp.** p. 28. — *rostrupiana* **n. sp.** p. 29. — *filipendulae* **n. sp.** p. 29. — *granulata* **n. sp.** p. 29. — *holosteae* **n. sp.** p. 29. — *silvicola* **n. sp.** p. 30. — *tamaricina* **n. sp.** p. 30. — *teucriicola* **n. sp.** p. 30. — *tiliae* **n. sp.** p. 30. — *ulicis* **n. sp.** p. 31. — *gallica* **n. sp.** p. 31. — *ulmicola* **n. sp.** p. 31. — *vitisidaea* **n. sp.** p. 31. — *anglica* **n. sp.** p. 31. — *valerianae* **n. sp.** p. 31. — *verbasci* **n. sp.** p. 31. — *spicatae* **n. sp.** p. 32. — *zillae* **n. sp.** p. 34.

*Polystepha terminaliae* **n. sp.** **Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 152, pl. VII, Fig. 5 (Zambesi).

*Rhabdophaga.* **Brodie** beschreibt im Canad. Entom., vol. 41, die Gallen u. Parasiten von *strobiloides* p. 249. — *siliqua* p. 251. — *cornu* p. 252. — Neue Spp.: *amenticola* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 27 (Europa). — **Felt** beschreibt im Journ. Econ. Entom., vol. 2, folgende neue Spp. aus Nordamerika: *elymi* **n. sp.** p. 289. — *rileyana* **n. sp.** p. 289. — *latebrosa* **n. sp.** p. 290. — *caulicola* **n. sp.** p. 290. — *hirticornis* **n. sp.** p. 290.

*Rhopalomyia koehliae* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 12 (Europa). — *hispanica* **n. sp.** **Tavares,** Bol. Soc. Aragon, vol. 3, p. 277. — *navasi* **n. sp.** p. 278 (beide aus Spanien). — *betheliana* **n. sp.** **Cockerell,** Canad. Entom., vol. 41, p. 150 (Kolorado). — *castaneae* **n. sp.** **Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 291 (Massachusetts).

*Sackenomyia viburnifolia* **n. sp.** **Felt,** Journ. Econ. Entom., vol. 2, p. 290. — *packardi* **n. sp.** p. 290 (beide von Massachusetts).

*Stefaniella cecconii* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 2 (Italien). — *salsolae* **n. sp.** **Tavares,** Bol. Soc. Aragon, vol. 3, p. 276 (Spanien).

*Stenodiplosis bitensis* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 35 (Bitche).

*Stephodiplosis* **n. g. Tavares,** Broteria, vol. 7, p. 140. — *lanneae* **n. sp.** p. 140 (Zambesi).

*Zalepidota* **n. sp. Tavares,** Broteria, vol. 8, p. 24 (Brasilien).

**Mycetophilidae.**

Gattungen der *Mycetophilidae*. **Johannsen,** Gen. Insect. Fasc. 93, 121 pp., 7 pls. Die Figuren auf pl. 3—7 stellen Flügelabbildungen dar. — Listen der Spp., Flgl.-Abbild. u. morrholog. Details. — Unten zitiert als **Johannsen (2).**

*Mycetophilidae* von Nordamerika. Monographische Bearbeitung. **Johannsen,** Bull. Agric. exper. Station Maine, Bull. 172, 276 pp., 3 pls.

*Mycetophilidae* von Spanien. **Strobl** p. 126—130.

*Aclada* (?) Loew = *Diadocidia* Ruthe. **Johannsen (2)** p. 12.

*Acnemia* Winn. Merkmale. **Johannsen (2)** p. 62—63. (Type: *A. nitidicollis* Meig.). — 11 Spp., dar. 1 aus d. baltisch. Bernstein, p. 63.

*Acrodicrania* Skuse. **Johannsen (2)** p. 81—82. — 4 austral. Spp. Details pl. 5, Fig. 14.

*Adelinia* Costa = *Asindulum* Latr. Merkmale. **Johannsen (2)** p. 15.

*Adonia* Gieb. (= ? synon. zu *Mycetophilites* Först.). **Johannsen (2)** p. 84.

*Agaricobia* Phil. = *Acnemia* Winn. **Johannsen (2)** p. 62.

*Agaromya* Rond. = *Boletina* Staeger. **Johannsen (2)** p. 73.

*Allactoneura* de Meij. (Type: *A. cincta* de Meij.). **Johannsen (2)** p. 70—71. — 1 Spp. aus Holländ. Ost-Ind., Semarang. Details pl. 5, Fig. 3.

*Allocotocera* Mik (= *Eurycera* Dziedzicki). Steht zwischen *Leptomorphus* u. *Boletina*). **Johannsen (2)** p. 72. — 3 Spp. (Type: *A flava* Dzied.). Details, pl. 5, Fig. 7. — Neu: *flavescens* **n. sp.** p. 72 in Anm. (Wisconsin, Vereinigte Staaten).

*Allodia* Winn. (Type: *A. lugens* Wied. [= *ornaticollis* Meig.]) = *Brachycampta* Winn. **Johannsen (2)** p. 103—106. — 31 zum größeren Teile europ. Spp., mehrere im baltisch. Bernstein. Details pl. 6, Fig. 17, 18, pl. 7, Fig. 14, 15. — Wahrscheinlich gehören hierher die unter *Mycetophila* aufgeführten Spp.: *alternata, annulata, apicalis* Walk., *borealis, brevicornis, canescens, cincticornis, concolor, conformis, despecta, festiva, flaviceps* Meig., *fuscipennis, fuscula, gracilis, griseola, inermis, longicornis, nubila, obscura* Walk., *sericea* Say, *sobria, taeniata, terminalis* u. *venosa.*

†*Anaclileia* Meun. **Johannsen (2)** p. 70 (Type: *A. anacliniformis* Meun.). — 4 Spp. aus dem baltischen Bernstein. Details pl. 4, Fig. 30.

*Anatella* Winn. (sehr kleine Formen). **Johannsen (2)** p. 90—91. (Type: *A. gibba* Winn.). — 9 Spp., dar. eine fossile aus Wyoming, Vereinigt. Staaten. — *Mycetophila exigua* Zett. wohl auch hierher. Details pl. 6, Fig. 4. — Neu: *sylvestris* **n. sp.** [Oben im Text *sylvestris*, unten in d. Anm. *silvestris*] p. 91 in Anm. (Ithaca, N. Y.).

*Anaclinia* Winn. (= *Neuratelia* Rond.). **Johannsen (2)** p. 69.

*Aneura* Marsh. **Johannsen (2)** p. 84 (Type: *A. boletinoides* Marsh.). — 1 austral. Sp. Detail pl. 5, Fig. 17.

*Anomala* Marsh. nec Steph. (= *Anomalomyia*). **Johannsen (2)** p. 83.

*Anomalomyia* Hutt. **Johannsen** (2) p. 83 (Type: *A. guttata* Hutt.). — 2 Spp. aus Neu-Seeland. Detail pl. 5, Fig. 18.

*Antlemon* Loew = *Asindulum* Latr. **Johannsen** (2) p. 15.

*Antriadophila* Skuse. Beschr. **Johannsen** (2) p. 16 (Type: *A. nubipennis* Skuse). — 4 Spp. aus Australien. Detail pl. III, Fig. 12.

*Apemon* **n. g.** (ähnelt *Platyura*). **Johannsen** (2) p. 20. — 4 Spp. aus den westlichen Vereinigt. Staaten. Detail. Taf. 3, Fig. 17. — Neu (als 5 Sp.): *nigriventris* **n. sp. Johannsen,** Bull. Agric. Exper. Station, Bull. 172, p. 245 (Selkirk Mts.).

*Aphelomera* Skuse. **Johannsen** (2) p. 65 (Type: *A. sydneyensis* Skuse). — 2 Spp., 1 aus Neu-Seeland, 1 aus Austral. Details pl. 4, Fig. 22.

*Apolephthisa* Grzeg. **Johannsen** (2) p. 41 (Type: *A. rara* Grzeg.). — 3 Spp. Detail pl. 4, Fig. 2.

†*Archaeboletina* Meun. **Johannsen** (2) p. 68—69 (Type: *A. tipuliformis* Meun.). — 1 Sp. im baltisch. Bernstein. Detail pl. IV, Fig. 28.

*Arctoneura* Hutt. = *Cyrtoneura* Marsh. **Johannsen** (2) p. 14. — 1 Sp. (Type: *A. Hudsoni* Marsh.). Detail pl. 3, Fig. 11.

*Asindulum* Latr. = *Adelinia* A. Costa = *Macrorrhyncha* Winn. = *Antlemon* Loew. **Johannsen** (2) p. 15. — 14 Spp. (Type: *A. nigrum* Latr.). Details pl. I, Fig. 1, 4. — *brevimanum* Loew **var.** *hispanicum.* **n. Strobl** p. 128 ♂ (Alicante).

*Ateleia* Skuse. **Johannsen** (2) p. 67 (Type: *A. spadicithorax* Skuse). — 1 austral. Sp. Detail pl. IV, Fig. 25.

*Azana* Walk. **Johannsen** (2) p. 63—64 (Type: *A. anomala* Staeger). — 3 Spp., davon 1 im baltisch. Bernstein. Detail pl. 4, Fig. 20. — *scaptopsoides* Walk. = *anomala* Staeger. — *anomala* Staeg. **var.** *flavohalterata* **n. Strobl** p. 129 (Montserrat).

*Boletina* Rond. = *Coelosia* Winn. **Johannsen** (2) p. 86.

*Boletina* Staeg. ( = *Fungina* Rond. = *Agaromya* Rond. = *Euryceras* Marsh. = *Palaeoboletina* Meun.). **Johannsen** (2) p. 73—75 (Type: *A. trivittata* Meig.). — 54 Spp., davon verschiedene im baltischen Bernstein. Details pl. 7, Fig. 8, 9, pl. 5, Fig. 8—10.

*Bolithobia* Rond. ist wohl synonym zu *Acnemia* Winn. **Johannsen** (2) p. 63.

*Bolitophilinae* (subfam.) Winn. **Johannsen** (2) p. 6. — Übersicht über die 3 Gatt.: *Bolitophila* Meig., *Hesperinus* Walk. u. *Mycetophaetus* Scudd.

*Bolithomyza* Rond. ( ? synon. zu *Zygomyia* Winn.). **Johannsen** (2) p. 111.

*Bolitophila* Meig. = *Messala* Curtis. Beschr. **Johannsen** (2) p. 6—7. — 11 Spp., pl. 3, Fig. 1.

*Brachycampta* Winn. = *Allodia* Winn. **Johannsen** (2) p. 103. — Neue Spp.: *barbata* **n. sp. Lundström,** Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., Hft. 32, No. 2, p. 26. — *nigrofusca* **n. sp.** p. 27 (beide aus Finnland).

*Brachydicrania* Skuse = *Exechia* Winn. **Johannsen** (2) p. 106.

*Brachypeza* Winn. Charakt. **Johannsen** (2) p. 101. — 7 Spp., dar. 2 fossile. Detail pl. 6, Fig. 15. — Type: *bisignata* Winn.

*Brevicornu* Marsh. ? = *Cordyla* Meig. **Johannsen** (2) p. 99.

*Casa* Hutt. Charakt. **Johannsen** (2) p. 27. — 1 Sp. (Type: *tridens* Hutt.). Detail pl. III, Fig. 23.

*Centrocnemis* Phil. = *Symmerus* Walk. **Johannsen** (2) p. 11.

*Ceroplatinae* (subf.) Winn. Charakt. **Johannsen** (2) p. 13. — Übersicht über die Gatt. *Arctoneura* Hutton, *Asindulum* Latr., *Antridophila* Skuse, *Helladepichoria* Becker, *Platyroptylon* Westw., *Heteropterna* Skuse, *Ceroplatus* Bosc, *Cerotelion* Rondani, *Hesperodes* Coquillett, *Apemon* n. g., *Platyura* Meigen, *Pseudoplatyura* Skuse, *Nervijuncta* Marshall u. *Casa* Hutton p. 13—14.

*Ceroplatus* Bosc. **Johannsen** (2) p. 18 (Type: *C. tipuloides* Bosc.). — 15 Spp. Details Taf. 1, Fig. 3, Taf. 3, Fig. 14. — Neu: *militaris* **n. sp. Johannsen,** Bull. Agric. Exper. Stat., Bull. 172, p. 237 (Ithaca).

*Cerato* Meun. = *Manota* Will. **Johannsen** (2) p. 64.

*Cerotelion* Rondani. **Johannsen** (2) p. 19. — 8 Spp. — Die von Rondani angegebene Type *C. laticornis* Meigen wird jetzt als ein Syn. von *C. lineatus* betrachtet.

*Clastobasis* Skuse. **Johannsen** (2) p. 80 (Type: *C. Tryonii* Skuse.). — 1 austral. Sp. Detail pl. 6, Fig. 14.

*Cnephaeophila* (?) Phil. = *Mycomya* Rond. **Johannsen** (2) p. 45.

*Coelosia* Winn. (= *Boletina* Rond. nec Staeger). **Johannsen** (2) p. 86 (Type: *C. flava* Staeger). — 6 Spp. Details pl. 7, Fig. 7, pl. 5, Fig. 25. — Neu: *truncata* **n. sp. Lundström,** Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., Hft. 32, No. 2, p. 18 (Finnland).

*Cordyla* Meigen (= *Polyxena* Meig. = *Pachypalpus* Macq. = ? *Brevicornu* Marsh. = ? *Piotepalpus* Rond.). **Johannsen** (2) p. 99 (Type: *C. fusca* Meig.). — 22 Spp., davon 19 europ., 2 neuseel., 1 aus d. östl. Vereinigt. Staaten. Details pl. 1, Fig. 7, 9, pl. 6, Fig. 13, pl. 7, Fig. 20. — *anomala* Macq. = *fusca* Meig. — *atra* Macq. = *fusca* Meig. — *fulveola* Halid. = *fasciata* Meigen. — *nigra* Strobl = *brevicornis* Staeger = *valida* Walk. = *brevicornis* Staeger. — Neu: *volucris* **n. sp.** p. 101 in Anm. (Ithaca, N. York: östl. Verein. Staaten). — *fusca*, Anatomie d. Larve. **Vimmer,** Čas. České Spol. Entom. 1909, p. 148—153.

*Cycloneura* Marsh. (Type: *flava* Marsh.). **Johannsen** (2) p. 68. — 1 Sp. aus Neu-Seeland. Detail pl. 4, Fig. 27.

*Cyrtoneura* Marsh. = *Arctoneura* Hutt. **Johannsen** (2) p. 14.

*Delopsis* Skuse (Type: *D. flavipennis*). **Johannsen** (2) p. 115. — 1 Sp. aus Austral. Detail pl. 5, Fig. 24.

*Diadocidia* Ruthe. Beschr. (Type: *ferruginosa* Meig.). **Johannsen** (2) p. 12. — 5 Spp., zum Teil im Bernstein. Detail pl. III, Fig. 10.

*Diadocidinae* Winn. subf. **Johannsen** (2) p. 12. — 1 Gatt. *Diadocidia*.

*Dianepsia* Loew. Merkmale. **Johannsen** (2) p. 81. — 2 Spp. im baltisch. Bernstein. Detail pl. 5, Fig. 13. — Type: *D. hissa* (Loew) Meun.

*Diomonus* Walk. Beschr. (Type: *D. nebulosus* Walk.). **Johannsen** (2) p. 45. — 4 Spp. aus d. Vereinigt. Staaten. Details pl. I, Fig. 14, 20, pl. 4, Fig. 8, pl. 7, Fig. 4.

*Ditomyia* Winn. Beschr. **Johannsen** (2) p. 10—11. — 4 Spp. Detail pl. III, Fig. 8. — Type: *D. fasciata* Meig.

*Docosia* Winn. Charakt. **Johannsen** (2) p. 92. — 9 Spp., 3 aus d. baltisch. Bernstein. Details pl. 7, Fig. 11, pl. 6, Fig. 6, 7. — Type: *D. sciarina* Meig.

*Dynatosoma* Winn. (Type: *D. fuscicorne* Meig.). **Johannsen (2)** p. 114. — 12 Spp., dav. 9 europ., 3 amerik. Details pl. 6, Fig. 25, pl. 7, Fig. 19. — Hierher auch wohl *Mycetophila amabilis, ferruginea, pinguis* und *selecta.*

*Dziedzickia* **nom. nov.** für *Hertwigia* Dzied. **Johannsen (2)** p. 44. — 4. Spp. Detail pl. IV, Fig. 7. — Type: *marginata* Dziedz.

*Empalia* Winn. Beschr. **Johannsen (2)** p. 42 (Type: *E. vitripennis* Meig.). — 3 Spp., dar. 1 fossil. Detail pl. 4, Fig. 4.

*Empheria* Winn. = *Mycomya* Rond. **Johannsen (2)** p. 45.

*Epicypta* Winn. (Type: *scatophora* Perris). **Johannsen (2)** p. 109. — 7 Spp., dar. 1 aus den Vereinigt. Staaten. Detail pl. 6, Fig. 20. — Hierher auch wohl *Mycetophila vitrea* u. *Dynatosoma thoracica.*

*Eudicrana* Loew. Beschr. **Johannsen (2)** p. 34 (Type: *Eud. obumbrata* Loew). — 1 Sp. aus New York, N.-Am.

*Eurycera* Dziedzicki = *Allocotocera* Mik. **Johannsen (2)** p. 72.

*Euryceras* Marsh. = *Boletina* Staeger. **Johannsen (2)** p. 73.

*Exechia* Winn. (= *Parexechia* Becher = *Brachydicrania* Skuse). **Johannsen (2)** p. 106. — 41 Spp., meist europ., 1 im rezenten Kopal von Sansibar. Details pl. 1, Fig. 16, 17, 22, pl. 6, Fig. 19. — Hierher wohl die unter *Mycetophila* aufgeführten Spp.: *analis, brunnea, flava* Walk., *indecisa leioides, longicornis, lucidula, Macquartii, parvula, unimaculata* u. *vicina.* — *contaminata*, Larve. **Pastejřík,** Čas. České Spol. Entom. 1908, p. 27—31. — Neue Spp. aus Finnland beschreibt **Lundström** in d. Acta Soc. Fauna et Flora Fenn. Helsingfors, Hft. 32, No. 2: *fimbriata* **n. sp.** p. 47. — *crucigera* **n. sp.** p. 48. — *nigrofusca* **n. sp.** p. 49. — *parva* **n. sp.** p. 50. — *exigua* **n. sp.** p. 52. — *bispinosa* **n. sp.** p. 53.

*Fungina* Rond. = *Boletina* Staeger. **Johannsen (2)** p. 73.

*Fungivora* Meig. (? = *Mycetophila*). **Johannsen (2)** p. 115. — Neu: *collineola* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 36 (Kilimandjaro).

*Geneja* Lioy = *Macrocera* Meig. **Johannsen (2)** p. 28.

*Glaphyroptera* Winn. = *Leia* Meig. **Johannsen (2)** p. 76.

*Gnoriste* Meig. Charakt. **Johannsen (2)** p. 60 (Type: *Gn. apicalis* Meig.). — 8 Spp.: *trilineata* Zett. = *bilineata* Zett. Details pl. 1, Fig. 8, pl. 4, Fig. 16.

*Hadroneura* Lundstr. Beschr. **Johannsen (2)** p. 35. — 1 Sp. (Type: *Palméni* Lundstr.) (Finnland). Details pl. 1, Fig. 16, pl. 3, Fig. 27.

*Heeriella* Meun. = ? *Parastemma* Grzegorzek. **Johannsen (2)** p. 89.

*Helladepichoria* Beck. **Johannsen (2)** p. 16. — 1 Sp. von Tunis, Kanar. Inseln: *tenuipes* Becker.

*Hertwigia* Dzied. (= *Dziedzickia*). **Johannsen (2)** p. 44.

*Hesperinus* Walk. = *Spodius* Loew (Type: *brevifrons* Walk.). **Johannsen (2)** p. 7—8. — 3 Spp. Detail pl. III, Fig. 2.

*Hesperodes* Coq. **Johannsen (2)** p. 19. — 1 Sp.: *Johnsoni* Coq. aus den Vereinigten Staaten. Detail pl. 3, Fig. 19.

*Heteropterna* Skuse. Charakt. **Johannsen (2)** p. 17. — 2 austral. Spp. Detail Taf. 3, Fig. 13. — Type: *Macleayi* Skuse.

*Homaspis* Skuse = *Stenophragma* Skuse. **Johannsen (2)** p. 40.

*Huttonia* Marsh. = *Casa* Hutton. **Johannsen (2)** p. 27.

†*Lasiosoma* Winn. = *Sciophila* Meig. **Johannsen (2)** p. 36. — *mirandula* **n. sp. Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 53 (Miozän von Kolorado).

*Leia* Winn. = *Rondaniella*. **Johannsen (2)** p. 66.

*Leia* Meig. = *Lejomya* Rond. = *Lejosoma* Rond. = *Glaphyroptera* Winn. = *Neoglaphyroptera* Ost.-Sacken. **Johannsen (2)** p. 76—80. — 80 Spp., diverse im Bernstein der Ostsee. Details pl. I, Fig. 24, pl. 5, Fig. 12, pl. 7, Fig. 6. — Type: ?

*Lejomya* Rond. = *Leia* Meig. **Johannsen (2)** p. 76.

*Lejosoma* Rond. = *Leia* Meig. **Johannsen (2)** p. 76.

*Leptomorphus* Curt. Charakt. (ähnelt *Bolctina*). **Johannsen (2)** p. 71. — 4 Spp., dar. 1 aus dem Kopal von Sansibar. Details pl. 5, Fig. 5, 6. — Type: *Walkeri* Curtis.

*Lithomyza* Scudd. 1 Sp.: *condita* Scudd. Chagrin, Valley White River, Kol. **Cockerell** p. 84. — Die Gatt. fehlt in **Johannsen (2)**.

†*Loewiella* Meun. Beschr. **Johannsen (2)** p. 44 (Type: *L. incompleta* Meun.). — 7 Spp. aus d. baltisch. Bernstein. Details pl. 4, Fig. 13, 13a.

*Lycoria bibionea* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 31, Fig. 1—2, *isarthria* **n. sp.** p. 32, Fig. 3. — *zalampra* **n. sp.** p. 34 (sämtlich vom Kilimandjaro).

*Lygistorrhina* Skuse. **Johannsen (2)** p. 62. — 1 austral. Sp. Details pl. I, Fig. 23, pl. 4, Fig. 18. — Type: *L. insignis* Skuse.

*Macrobrachius* Dzied. **Johannsen (2)** p. 98 (Type: *M. kowarzii* Dzied.). — 1 europ. Sp. Detail pl. 6, Fig. 12.

*Macrocera* Meig. (= ? *Euphrosyne* Meig. = ? *Macroura* Berendt = *Geneja* Lioy). **Johannsen (2)** p. 28. — 52 Spp. Details pl. 3, Fig. 20. — Type: ? — *geminata* **n. sp. Johannsen,** Bull. Agric. Exper. Stat. Maine, Bull. 172, p. 272.

*Macrocerinae* Winn. subf. **Johannsen (2)** p. 27. — Gatt: *Macrocera* u. *Sama*.

*Macroneura* Macq. = *Diadocidia* Ruthe. **Johannsen (2)** p. 12.

*Macrorrhyncha* Winn. = *Asindulum* Latr. **Johannsen (2)** p. 15.

*Macroura* Ber. = *Macrocera* Meig. **Johannsen (2)** p. 28.

*Manota* Will. (= *Cerato* Meun.). **Johannsen (2)** p. 64. — 2 Spp., 1 davon im baltisch. Bernstein. Detail pl. 4, Fig. 21. — Type: *M. defecta* Williston.

*Megophthalmidia* Dzied. (Type: *M. zugmayeriae* Dzied.). **Johannsen (2)** p. 89. — 2 Spp. Neu: *occidentalis* **n. sp.** p. 89 in Anm. ♂ ♀ (Washington State). Details pl. 7, Fig. 5, pl. 5, Fig. 30.

*Messala* Curt. = *Bolitophila*. **Johannsen (2)** p. 6.

†*Meunieria* **nom. nov.** für *Willistoniella* Meun. (nec Mik). **Johannsen (2)** p. 87. — 1 Sp. aus dem baltischen Bernstein. Detail pl. 5, Fig. 27. — Type: *M. magnifica* Meun. Ohne Zweifel zu den *Sciaridae* gehörig. Bildet ein Bindeglied zwischen diesen u. den *Mycetophilinae*.

*Monoclona* Mik (= *Staegeria* v. d. Wulp). **Johannsen (2)** p. 32. — 4 Spp., 1 unbeschr. aus N.-Amer. Detail pl. 3, Fig. 23. — Type: *M. halterata* Staeger.

*Mycetina* Rond. = *Mycetophila* Meig. **Johannsen** (2) p. 115.

*Mycetobia* Meig. (= *Mycetoica* Rond.). **Johannsen** (2) p. 9. — 11 Spp., davon 5 aus dem Bernstein d. Ostsee. Detail Taf. 3, Fig. 6. — Type: *M. pallipes* Meig.

*Mycetobiinae* Winn. subf. **Johannsen** (2) p. 8—9. — 4 Gatt.: *Mycetobia* Meig., *Palaeoplatyura* Meun., *Ditomyia* Winn. u. *Symmerus* Walk. Übersicht p. 9.

*Mycetoica* Rond. = *Mycetobia* Meig. **Johannsen** (2) p. 9.

†*Mycetophactus* Scudd. Beschr. **Johannsen** (2) p. 8. — Type: *intermedius* Scudd. aus d. Miozän v. Florissant. Detail pl. 3, Fig. 3. — Auch **Cockerell** p. 84.

*Mycetophila* Meig. (= ? *Fungivora* Meig. = *Mycetina* Rond. = *Mycozetaea* Rond.). **Johannsen** (2) p. 115—125 (Type: *M. agarici* Meig.). — 216 Spp., einige auch aus dem baltischen Bernstein. Details pl. 1, Fig. 6, 10, 17, pl. 6, Fig. 23, 24. — **Lundström** beschreibt in d. Acta Soc. Fauna Flora Fennica, Hft. 32, No. 2 folgende neue Spp. aus Finnland: *freyii* **n. sp.** p. 58. — *autumnalis* **n. sp.** p. 60. — *quadra* **n. sp.** p. 61.

*Mycetophilinae* (subf. Winn. Charaktere.) **Johannsen** (2) p. 51. — Übersicht über die Gattungen (p. 52—60): *Synapha* Meig., *Palaeosynapha* Meun., *Gnoriste* Meig., *Eugnoriste* Coquillett, *Palaeognoriste* Meun., *Probolaeus* Williston, *Lygistorrhinus* Skuse, *Acnemia* Winn., *Azana* Walk., *Sceptonia* Winn., *Zygomyia* Winn., *Manota* (= *Cerato*) Williston, *Aphelomera* Skuse, *Trizygia* Skuse, *Rondaniella* (= *Leia*) Winn., *Ateleia* Skuse, *Paradoxa* Marshall, *Cycloneura* Marshall, *Archeboletina* Meun., *Neuratelia* (= *Anaclinia* Rondani), *Anaclileia* Meun., *Odontopoda* Aldrich, *Proanaclinia*, *Allactoneura* de Meij., *Proboletina* Meun., *Leptomorphus* Curtis, *Allocotocera* Mik, *Boletina* Staeger, *Proneoglaphyroptera* Meun., *Leia* (= *Neoglaphyroptera*) Meig., *Dianepsia* Loew, *Acrodicrania* Skuse, *Palaeophthinia* Meun., *Phthinia* Winn., *Anomalomyia* Hutton, *Aneura* Marsh., *Mycetophilites* Förster, *Thimna* Giebel, *Sackenia* Scudder, *Palaeoanaclynia* Meun., *Delopsis* Skuse, *Coelosia* Winn., *Phronia* part. Winn., *Pseudosciara* Skinner, *Meunieria* nom. nov., *Syntemna* Winn., *Rutrophora* Schnuse, *Megophthalmidia* Dziedzicki, *Parastemma* (= *Sciarella* ? [= *Heeriella* ?]), Grzegorzek, *Macrobrachius* Dziedzicki, *Anatella* Winn., *Synplasta* Winn., *Docosia* Winn., *Palaeodocosia* Meun., *Palaeotrichonta* Meun., *Trichonta* Winn., *Dynatosoma* Winn., *Phronia* Winn., *Macrobrachius* Dziedzicki, *Epicypta* Winn., *Cordyla* Meig., *Brachypeza* Winn., *Clastobasis* Skuse, *Rhymosia* Winn., *Allodia* (= *Allodia* + *Brachycampta*) Winn., *Telmaphilus* Becker, *Phronia* part. Winn., *Exechia* Winn., *Palaeoepicypta* Meun., *Dynatosoma*, *Delopsis* Skuse, *Opistholoba* Mik, *Mycetophila* Meig. u. *Mycothera* Winn. Zahlreiche Fig. auf Taf. dienen zur Erläuterung.

*Mycetophilites* Förster = ? *Adonia* Giebel nec Muls. (= ? *Pseudadonia* Handl. **Johannsen** (2). Detail pl. 5, Fig. 19. — Keine Spp. genannt.

*Mycomya* Rond. **Johannsen** (2) p. 45—51 = *Sciophila* Meig. = ? *Sciobia* Loew = *Sciophila* Winn. = *Empheria* Winn. = *Neoempheria* Osten-Sacken = ? *Cnephaeophila* Phil.). **Johannsen** (2) p. 45. 2 Unterg.:

*Mycomya* Rond. u. *Neoempheria* Ost.-Sacken. — 119 Spp. Details pl. 4, Fig. 10—12, 18, pl. 7, Fig. 1. — Auch fossile Spp. — Type: *marginata* Meigen.

*Mycothera* Winn. (Type: *dimidiata* Staeger). **Johannsen (2)** p. 110. — 10 Spp., dar. 2 fossile aus d. baltisch. Bernstein. — *van der Wulpii* Dziedz. = *dimidiata* Staeger. Details pl. 6, Fig. 22. Hierher auch wohl *Zygomyia fasciipennis* Lundström u. *Mycetophila cinerea*.

*Mycozetaea* Rond. **Johannsen (2)** p. 115.

†*Necromyza* Scudd. **Johannsen (2)** p. 36. — 1 Sp. von Oeningen, Baden: *pedata* Scudder.

*Neoempheria* Ost.-S. **Johannsen (2)** p. 45 (= *Mycomya* Rond.). — *striata*, Larve. **Pastejřík,** Čas. České Spol. Entom. 1908, p. 27—31. — Neue Spp.: *nigriceps* **n. sp. Lundström,** Acta Soc. Fauna Flora Fennica, Hft. 32, No. 2, p. 15 (Fennia australis). — *amphiphaea* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 35, Fig. 5 (Kilimandjaro). — *apicalis* **n. sp. Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 140 (Peru).

*Neoglaphyroptera* Ost.-S. = *Leia* Meigen. **Johannsen (2)** p. 76.

*Nervijuncta* Marsh. **Johannsen (2)** p. 26. — 1 Sp.: *nigrescens* Marsh. aus Neu-Seeland. Detail Taf. 3, Fig. 21.

*Neuratelia* Rond. = *Anaclinia* Winn. **Johannsen (2)** p. 69. — 2 Spp., Type: *nemoralis* Meigen. Detail pl. 4, Fig. 29.

*Odontopoda* Aldr. = *Proanaclinia* Meun. **Johannsen (2)** p. 70. — 3 Spp., davon 2 aus d. baltischen Bernstein. Detail pl. 5, Fig. 1, 2. — Type: *O. Sayi* Aldrich p. 70.

*Opistholoba* Mik. **Johannsen (2)** p. 125. — 1 Type: *caudata* Staeger. 2 Spp. Detail pl. 7, Fig. 18. Neu: *ocellata* **n. sp.** p. 126 in Anm. ♂ (Ithaca, N. Y.). Detail pl. 7, Fig. 18. — Type: *biarcuatus* Becker.

*Orfelia* Costa = Synon. zu *Platyura*. **Johannsen (2)** p. 20.

*Pachyneura* Zett. Beschr. **Johannsen (2)** p. 5—6. — 1 nordeurop. Sp.: *fasciata* Zett. pl. III, Fig. 4 Flgl.

*Pachyneurinae* (subf.) v. d. W. **Johannsen (2)** p. 5. — Übersicht über die beiden Gatt. *Pachyneura* u. *Thiras* (fossil).

*Pachypalpus* Macq. (= *Cordyla* Meig.). **Johannsen (2)** p. 99.

*Palaeoanaclinia* Meun. (ähnelt sehr *Boletina*). **Johannsen (2)** p. 85 (Type: *distincta* Meun.). — 6 Spp., dar. 3 aus d. baltisch. Bernstein. Details pl. 5, Fig. 22, 23. — *Sackenia gibbosa* wohl auch hierher gehörig.

*Palaeoboletina* Meun. = *Boletina* Staeger. **Johannsen (2)** p. 73.

†*Palaeodocosia* Meun. **Johannsen (2)** p. 93. — 1 Sp. aus d. baltisch. Bernstein. Detail pl. 6, Fig. 8: *brachypezoides* Meun.

†*Palaeoempalia* Meun. **Johannsen (2)** p. 42. — 7 Spp., dar. 1 rezente. Detail pl. 4, Fig. 5. — Type: *Brongniarti* Meun.

†*Palaeoepicypta* Meun. **Johannsen (2)** p. 109. — 1 Sp. (Type: *longicalcar* Meun.) aus d. baltisch. Bernstein. Detail pl. 6, Fig. 21.

†*Palaeognoriste* Meun. **Johannsen (2)** p. 61. — 1 Sp. Detail pl. 4, Fig. 17: *sciariformis* Meun.

†*Palaeophthinia* Meun. **Johannsen (2)** p. 82. — 1 Sp.: *aberrans* Meun. aus dem baltisch. Bernstein. Detail pl. 5, Fig. 15.

*Palaeoplatyura* Meun. Beschr. **Johannsen** (2) p. 10 (Type: *P.* [*Mycetophila*] *macroneura* Loew). — 2 Spp., davon 1 foss. — *aldrichii* **n. sp.** p. 10 in Anm. (westl. Vereinigte Staaten. — Rezent). Detail pl. III, Fig. 7. — *johnsoni* **n. sp. Johannsen,** Bull. Agr. Exper. Station Maine, Bull. 172, p. 226 (Burlington).

†*Palaeosynapha* Meun. **Johannsen** (2) p. 60. — Sp. wurde nicht beschr. Detail pl. 4, Fig. 15.

†*Palaeotrichonta* Meun. **Johannsen** (2) p. 93. — Ob von *Trichonta* verschieden ? — 1 Sp. aus dem baltischen Bernstein. Detail pl. 6, Fig. 9: *brachycamptites* Meun.

*Paradoxa* Marsh. **Johannsen** (2) p. 68. — 1 neuseeländische Sp.: *fusca* Marsh. Detail pl. 4, Fig. 27.

*Parastemma* Grzeg. **Johannsen** (2) p. 89. — 4 Spp., 2 aus Europ., 2 aus d. baltischen Bernstein. Details pl. 6, Fig. 1—3. — *helvolum* Walk. = *brevicorne* Zett. = ? *Sciarella* Meun. = ? *Heeriella* Meun.

*Paratinia* Mik. **Johannsen** (2) p. 41. — 2 europ. + 1 unbeschr. Sp. aus N.-Amer. Detail pl. 4, Fig. 3. — Type: *sciarina* Mik.

*Parexechia* Bech. = *Exechia* Winn. **Johannsen** (2) p. 106.

*Parvicellula* Marsh. **Johannsen** (2) p. 33. — 1 Sp.: *triangula* Marsh. aus Neu-Seeland. Detail pl. 3, Fig. 24.

*Phronia* Winn. Charakt. **Johannsen** (2) p. 95 (Type: *rustica* Winn.). — 65 zumeist europ. Spp., dar. 1 aus d. balt. Bernstein. Details pl. 7, Fig. 12, pl. 6, Fig. 11. — Wahrscheinlich gehören auch *Mycetophila brunnea, dispar, exiqua* u. *Macquartii* hierher. — Neue Spp.: *nigripalpis* **n. sp. Lundström,** Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, Hft. 32, No. 2, p. 40. — *fimbriata* **n. sp.** p. 47 (beide aus Fennia australis).

*Phtinia* Winn. **Johannsen** (2) p. 82. — 7 Spp., Type: *humilis* Winn. Details pl. 5, Fig. 16.

*Piotepalpus* Rond. (? = *Cordyla* Meig.). **Johannsen** (2) p. 99.

*Platyroptilon* Westw. **Johannsen** (2) p. 17. — 1 Sp.: *Pl. miersii* Westw. aus Brasil. Detail Taf. I, Fig. 21.

*Platyura* Meig. (= *Zelmira* Meig. = *Orfelia* A. Costa). **Johannsen** (2) p. 20—25 (Type: ?). — 122 Spp., zum Teil fossil. Details pl. 3, Fig. 15, 16. — Neu: *Czernyi* **n. sp.** (*infuscata* W. nahest.). **Strobl** p. 128 ♂ (Algeciras). — **Johannsen** beschreibt im Bull. Agric. Exper. Stat., Bull. 172, folgende neue Spp. aus Nordamerika: *setiger* **n. sp.** p. 252. — *mimula* **n. sp.** p. 255. — *nigrita* **n. sp.** p. 256. — *moesta* **n. sp.** p. 259. — *moerens* **n. sp.** p. 262. — *genualis* **n. sp.** p. 262. — *scapularis* **n. sp.** p. 263. — **Kertész** beschreibt im Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 137—140, folg. neue Spp. aus Peru: *argenteotomentosa* **n. sp.** — *forcipata* **n. sp.**

*Plesiastina* Winn. = *Symmerus* Walk. **Johannsen** (2) p. 11.

*Polylepta* Winn. Beschr. **Johannsen** (2) p. 43. — 7 Spp., dar. 1 fossil. Details pl. 4, Fig. 6, 9, pl. 7, Fig. 3. — Type: *undulata* Winn.

*Polyxena* Meig. = *Cordyla* Meig. **Johannsen** (2) p. 99.

*Proanaclinia* Meun. = *Odontopoda* Aldrich (= *Odontopoda* Aldrich). **Johannsen** (2) p. 70.

*Probolaeus* Will. **Johannsen** (2) p. 61—62. — 1 Sp. von St. Vincent-Insel, Westind.

*Proboletina* Meun. **Johannsen** (2) p. 71. — 1 Sp.: *singularis* Williston aus dem baltisch. Bernstein. Detail pl. 5, Fig. 4.

†*Proneoglaphyroptera* Meun. **Johannsen** (2) p. 75—76. — 1 Sp.: *eocenica* Meun. aus dem baltisch. Bernstein. *Leia curvipetiolata* Meun. wohl auch hierher gehörig.

*Pesudadonia* Handl. = ? synon. zu *Mycetophilites* Först. **Johannsen** (2) p. 84.

*Pseudoplatyura* Skuse. Beschr. **Johannsen** (2) p. 25. — 1 austral. Sp.: *dux* Skuse. Detail pl. 3, Fig. 18.

*Pseudosciara* Schin. **Johannsen** (2) p. 87. — 1 Sp. aus Kolumb., S.-Am.: *hirtella* Schiner.

*Psilosciara* **n. g.** (Type: *Sciara membranigera*). **Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 246.

*Rondaniella* **nom. nov.** für *Leia* Meig. (Winn.). **Johannsen** (2) p. 66 (Type: *R. variegata* Winn. [*Leia*]). — 9 Spp., davon 1 im baltischen Bernstein.

*Rutrophora* Schnuse. **Johannsen** (2) p. 88—89. — 1 Sp.: *rufina* von Korsika. Detail pl. 5, Fig. 26.

*Rhymosia* Winn. **Johannsen** (2) p. 102—103. — 17 Spp., meist aus Europa. — *discoidea* Meig. = *fasciata* Meig. — *maculosa* Zett. (nec Meig.) = *fasciata* Meig. — Type: *fasciata* Meig. — Wahrscheinlich gehören auch die unter *Mycetophila* aufgeführten Arten *alterna, apicalis* Meig., *bimaculata, brevicornis, festiva, plebeja, sericea* Say, *taeniata* u. *venosa* hierher. Details pl. 6, Fig. 16, pl. 7, Fig. 13.

†*Sackenia* Scudd. **Johannsen** (2) p. 85. — 2 foss. Spp. aus den Vereinigten Staaten. Detail pl. 5, Fig. 21. — Type: *S. armata* Scudd., Chagrin, Valley, White River, Kolor. **Cockerell** p. 84.

†*Sama* Gieb. **Johannsen** (2) p. 30. — 1 Sp.: *rustica* Brodie aus Purbecks, England.

*Sceptonia* Winn. (Type: *S. nigra* Meig.). **Johannsen** (2) p. 113 (Type: *nigra* Meigen). — 2 europ., 1 austral. Sp. Detail pl. 6, Fig. 26.

*Sciara nivicola* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 246. — *nivata* **n. sp.** p. 247 (beide aus Algier).

*Sciarella* Meun. (= ? *Parastemma* Grzeg.). **Johannsen** (2) p. 89.

†*Sciobia* Loew wahrsch. = *Mycomya*. **Johannsen** (2) p. 51. — 3 Spp.

*Sciobia* (?) Loew (= *Mycomya* Rond.). **Johannsen** (2) p. 45.

*Sciophila* Meig. = *Lasiosoma* Winn. **Johannsen** (2) p. 36—40. — Leben hauptsächlich im Frühling u. Herbst; die Larven leben im modernden Holze oder in Pilzen. — 56 Spp. Details pl. 3, Fig. 29, pl. 7, Fig. 2. — Type: *Sc. hirta* Meig.

*Sciophiola* Meig. (part.) u. *Sciophila* Winn. = *Mycomya* Rondani p. 45.

*Sciophilinae* (subf.) Winn. **Johannsen** (2) p. 30. — Übersicht über die Gatt. *Monoclona* Mik, *Parvicellula* Marsh., *Eudicrana* Loew, *Tetragoneura* Winn., *Hadroneura* Lundström, *Necromyza* Scudder, *Sciophila* Meig. = *Lasiosoma* Winn., *Stenophragma* Skuse, *Scuderiella* Meun., *Apolephthisa* Grzegorzek, *Paratinia* Mik, *Empalia* Winn., *Palaeoempalia* Meun., *Polylepta* Winn., *Loewiella* Meun., *Dziedzickia* nom. nov., *Diomonus* Walk., *Mycomya* Rondani in 2 Untergatt. *Mycomya*

Rond. u. *Neoempheria* Osten-Sacken. Hierzu divers. Figuren zur Erläuterung.

†*Scuderiella* Meun. **Johannsen (2)** p. 40. — Der Autor hat keine Sp. genannt, wahrscheinlich gehören *Sciophila aliena* Walk. u. *compressa* Walk. hierher.

*Spodius* Loew. (= *Hesperinus* Walker). **Johannsen (2)** p. 7.

*Staegeria* v. d. W. (= *Monoclona* Mik). **Johannsen (2)** p. 32.

*Stenophragma* Skusa (= *Homaspis* Skuse). **Johannsen (2)** p. 40. — 3 Spp. aus Austral. Detail pl. 3, Fig. 30. Type: *meridianum* Skuse.

*Symmerus* Walk. (= *Plesiastina* Winn. = *Centrocnemis* Phil.). **Johannsen (2)** p. 11. — 7 Spp. Detail pl. III, Fig. 9. — Type: *annulata* Meigen. — *lenis* **nom. nov.** für *zonata* Gigl.-Tos. **Johannsen,** Bull. Agric. Exper. Stat. Maine, Bull. 172, p. 229.

*Synapta* Meig. **Johannsen (2)** p. 60. — 1 deutsche Sp.: *fasciata* Meig. — Detail pl. 4, Fig. 14.

*Synplasta* Skuse. Beschr. d. Gatt. (verw. m. *Exechia*). **Johannsen (2)** p. 91. 3 Spp., 2 austral., 1 aus d. baltisch. Bernstein. Detail pl. 6, Fig. 5. — Type: *annuliventris* Skuse.

*Syntemna* Winn. **Johannsen (2)** p. 88. — 12 Spp., davon 6 im baltisch. Bernstein. — Details pl. 5, Fig. 28, 29. Type: *morosa* Winn.

*Telmaphilus* Becker (verw. m. *Coclosia* u. *Rhymosia*). **Johannsen (2)** p. 126. — 2 Spp. von den Kanar. Inseln. Type: *biarcuatus* Becker.

*Tetragoneura* Winn. **Johannsen (2)** p. 34. — 17 Spp., zum Teil fossil. Details pl. 3, Fig. 25, 26 (Type: *sylvatica* Curtis). — *peruana* **n. sp. Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 141 (Peru). — †*peritula* **n. sp. Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 53—54 (Eocän von Kolorado).

†*Thimna* Gieb. **Johannsen (2)** p. 85. (*defossa* Brodie als *Sciophila defossa* beschr.). — 1 Sp. aus English Purbecks. Details pl. 5, Fig. 20.

†*Thiras* Gieb. **Johannsen (2)** p. 6. — 1 Sp.: *Westwoodi* Giebel. Flgl. pl. III, Fig. 5.

*Trichonta* Winn. **Johannsen (2)** p. 93—95 (Type: *melanura* Staeger). — 28 Spp. 2 im baltisch. Bernstein. Details pl. 6, Fig. 10, pl. 7, Fig. 10. — Neue Spp.: **Lundström** beschreibt in d. Acta Soc. Fauna Flora Fennica, Hft. 32, No. 2, folg. Spp.: *bifida* **n. sp.** p. 31. — *trifida* **n. sp.** p. 32. — *conjungens* **n. sp.** p. 33. — *subfusca* **n. sp.** p. 35 (sämtlich aus Fennia).

*Trichosia quadristrigata* **n. sp. Strobl** p. 127 ♀ (in Pinienhainen bei Monistrol). — *splendens* Winn. ♀ in Schottland. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45), p. 65.

*Trizygia* Skuse. **Johannsen (2)** p. 65—66. — 1 austral. Sp.: *flavipes* Skuse. Detail pl. 4, Fig. 23.

*Willistoniella* Meun. siehe *Meuniera*. **Johannsen (2)** p. 20.

*Zelmira* Meig. = synon. zu *Platyura*. **Johannsen (2)** p. 20.

*Zygomyia* Winn. = *Bolithomyza* Rond. [Type ein nom. nudum]. **Johannsen (2)** p. 111 (Type: *Z. vara* Staeger). — 15 größtenteils europ. Spp. — *binotata* Walk. = *pictipennis* Staeger. — *nitida* Stannius = *flaviventris* Winn. — Hierher auch wohl *Mycetophila oligoneura* Stannius. Details pl. 6, Fig. 27.

### *Chironomidae.*

*Chironomidae* von Spanien: **Strobl** p. 130—133. — *Ch.* Geologische Verbreitung, ökonomischer Wert, Feinde, Methoden des Fanges, der Zucht u. der Präparation. Charakteristik der Eier, Larven, Puppen u. Imagines. Nomenklatur des Geäders. **Johannsen,** N. Y. Bull. Stat. Mus., Bull. 86, p. 76—86. — Bestimmungsschlüssel für die Gatt.: Larven (No. 13, 26, 31, 44, 25, 42, 38, 39, 41, 35 u. 37 der untenerwähnten Gatt.), Puppen (No. 38, 42, 25, 31, 29, 35, 37, 44, 39, 41) und die Imagines der folg. Gatt. 14. *Clunio*, 10. *Belgica*, 11. *Eretmoptera*, 12. *Halirytus*, 13. *Psamathiomyia*, 35. *Diamesa*, 15. *Procladius*, 16. *Anatopynia* n. g., 17. *Ablabesmyia* n. g., 18. *Isoplastus*, 19. *Tanypus*, 20. *Pentaneura*, 21. *Podonomus*, 22. *Heptagyia*, 36. *Eutanypus*, 23. *Corynocera*, 24. *Spaniotoma*, 25. *Corynoneura*, 26. *Wulpiella*, 27. *Limnophyes*, 28. *Chasmatonotus*, 29. *Telmatogeton*, 31. *Hydrobaenus*, 32. *Doloplastus*, 33. *Smittia*, 34. *Burmeisteria*, 37. *Thalassomyia*, 45. *Scopelodromus*, 38. *Chironomus*, 39. *Cricotopus*, 40. *Camptocladius*, 41. *Orthocladius*, 42. *Tanytarsus*, 43. *Eurycnemus*, 44. *Metriocnemus*, 30. *Macropeza*, 5. *Oecacta*, 2. *Tersesthes*, 1. *Leptoconops*, 3. *Ceratopogon* (2 Subg.: *Ceratopogon* u. *Forcipomyia*), 4. *Culicoides*, 6. *Bezzia*, 7. *Brachypogon* (*Xylocrypta*), 8. *Ceratolophus*, 9. *Palpomyia* (Subg. 1. *Alasion*, 2. *Sphaeromyas*, 3. *Serromyia*, 4. *Heteromyia*). — Bestimmungsschlüssel für die Gatt. der nordamerikanischen Gatt., siehe No. 11, 35, 26, 25, 28, 29, 5, 2 der obigen Reihe. — Die Gatt. *Psychophaena*, *Tetraphora* u. *Didymorphlebs* sind nicht aufgenommen. Sie gehören alle zur Gruppe *Ceratopogon* und sind wahrscheinlich Synonyme zu irgendwelchen vorbenannten Gatt., was sich aber infolge der Kürze der Gattungsbeschreib. ohne Typen nicht feststellen läßt. — *Ch.* **Johannsen,** N. Y. Mus., Bull. State 68, p. 432 sq. — Bibliographie d. biologischen Literatur p. 432—434. Biol. u. sonst. Bemerk. Gatt.: *Chironomus*, *Thalassomyia*, *Diamesa*. — Metamorphose der *Chironomidae*. **Thienemann,** Verhdlgn. naturf. Ver. Bonn, p. 201—212. Eine Bitte um Mitarbeit. — Bauten der Chironomidenlarven. **Thienemann,** Zeitschr. f. d. Ausbau der Entwicklungslehre, Bd. 3, Hft. 5, p. 138—150. Taf. 1 u. 2, 5 Figg. — Erste Stadien der *Chironomidae*. **Mundy,** Leicester 1909, 56 pp., 8 pls.

*Ablabesmyia* **n. g.** (= *Tanypus* Skuse.) **Johannsen,** New Y. State Mus., Bull. 86, p. 135. — Bestimmungsschlüssel für die 23 Spp. nach Larven, Puppen u. Imagines (p. 136—138). — *pictipennis* Zett. p. 138 ♀ (St. Martins Fall, Albany River, Hudson Bay, Ter). — *bifasciata* Coquillett. p. 139 ♂ ♀ (Riverton, N. Y.; Pennsylv. u. Boston, Mass.). — *futilis* v. d. Wulp p. 139—140 ♂ (Wisconsin). — *carnea* Fabr. Beschr. v. Larve, Puppe, Imago, ♂ ♀ nebst **var.** a ♀, b ♀, c ♂ pl. 20, figs. 6—8 ♂ ♀ (Ithaca, N. Y.). — *pulcripennis* Lundbeck p. 142, pl. 37, Fig. 17 (Grönland). — *monilis* Linné. Beschr. v. Larve, Puppe, Imago p. 142—144, pl. 19, Fig. 11—15, pl. 27, Fig. 6 (Ithaca, Saranac Inn, N. Y.). Zum Vergleich Beschr. v. *Tanypus annulatus* Say. — *venusta* Coquillett p. 145 ♂, pl. 27, Fig. 8 (Las Vegas, Hot Springs, N. M.). — *guttularis* Coquillett p. 145—146 ♂ (Pullmann, Washingt.). —

*barberi* Coq. p. 146—147 ♂ ♀ (Las Vegas, Hot Springs). — *dyari* Coq. p. 146—147 Puppe, Imago, pl. 19, Fig. 7, pl. 27, Fig. 9 (Wash. D. C.; New York; Mass.; S. Dakota; Pennsylv. u. Michigan). — *johnsoni* Coq. p. 147 ♂ ♀ (Riverton, N. I.). — *ornata* Meigen p. 148 ♀ m. **var. a** (Ithaca, N. Y.). — *algens* Coq. p. 149 ♀ (Popoff Isl.). — *discolor* Coq. p. 149 ♀ (New Hampshire). — *melanops* Wied. (Meig.) (Ithaca, N. Y., Michigan, Nebraska u. New Jersey) nebst **var. b** (von Ithaca, N. Y.). — *flavifrons* **n. sp.** (deckt sich m. der Beschr. von *nigropunctata* Staeger, doch sind Sternum u. Metanotum dunkel, nicht gelblich) p. 150—151 (Ithaca, N. Y., Idaho; Pullmann, Washingt.). — *flaveola* Will. p. 151 ♂ (St. Vincent Isl., Westind.). — *pallens* Coq. p. 151 ♂ ♀ (Las Vegas, Hot Springs, N. M.), **var. a** ♂ (Ithaca, N. Y.). — *indecisa* Will. p. 152 ♂ ♀, pl. 27, Fig. 13 (St. Vinc. Isl.) **var. a** p. 152, pl. 27, Fig. 12 (Ithaca). — *pilosella* Loew p. 152—153 ♀ (District of Columbia). — *tibialis* Staeger p. 153 ♂ ♀ (Grönland). — *fastuosa* **n. sp.** p. 153—154, pl. 19, Fig. 16—19. Larve, Puppe, Imago (Eddy pond, Ithaca N. Y.). — *hirtipennis* Loew p. 154 ♀ (Maine). — *nigropunctata* Staeger p. 155 ♂ ♀ (Pullman, Washington). — ? *sp.* (ähnelt *P. adumbratus*) (Larve von Beebe lake, Ithaca N. Y.).

*Alasion* Rondani siehe unter *Palpomyia*.

*Anatopynia* **n. g.** (gehört zur Gruppe *Tanypus*. Type: *T. plumipes* Fries. Hierher gehören wahrscheinlich die europ. Spp.: *forcipatus* Egger, *nudipes* Zett., *consobrinus* Zett., *lactipennis* Zett., *morio* Zett., *pubitarsis* Zett. — Möglicherweise gehören auch *tricolor* Loew (N. Y.), *humeralis* Loew (Kuba) u. *turpis* Zett. (Grönland) hierher). **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 135.

*Belgica* Jacobs. Charakt. **Johannsen,** t. c. p. 112—113.

*Bezzia* Kieffer m. *setulosa* Loew. **Johannsen,** t. c. p. 102—103. — *sp.* p. 103, pl. 17, Fig. 10—12 ♀ (Larven aus dem Magen einer Bachforelle von Saranar Inn, N. Y.). — *hydrophila* **n. sp.** **Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 32, auch **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 38 (Deutschland: Dortmund).

*Brachypogon* Kieffer. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 104, pl. 17, Fig. 13.

*Burmeisteria* Weyenbergh. (Type: *B. photophila* Weyenb. von Argentin.). **Johannsen,** t. c. p. 172.

*Camptochilus* v. d. Wulp (ähnelt in vielen Beziehungen d. *Cricotopus*). **Johannsen,** t. c. p. 259. — Übersichtstab. über die Spp. (Imag.) p. 259—260. — *graminicola* Lundb. p. 260 ♂ ♀. — *sp.* (ähnelt *fumosus*) p. 260, pl. 30, Fig. 1 (Lake Forest, Illinois). — *fumosus* **n. sp.** p. 261, pl. 30, Fig. 2 (Ithaca, N. Y.). — *aterrimus* Meigen p. 261 (Grönland, Michigan, New Jersey). — *pumilio* Holmgr. p. 261—262 ♂ ♀ (Grönland). — *byssinus* Schrank p. 262 (Grönland, New Jersey, Ithaca, N. Y., Michigan, Wash. State, Alaska). — *minimus* Meig. p. 262—263 (Jthaca, N. Y., Idaho). — *parvus* Lundb. p. 263 ♀ (Grönland). — *velutinus* Lundbeck (ähnelt *byss.* u. *minimus*) p. 263—264 ♀ (Grönland). — *extremus* Holmgr. (nahe verw. m. *byssinus*) p. 264 ♂ ♀ (Grönland).

*Ceratolophus* Kieffer (Type: *C. femoratus* Fabr.) ist ein Subg. v. *Palpomyia*. **Johannsen,** t. c. p. 104—105. — *sp.* Eiablage. Beschr. d. Imago, p. 105.

*Ceratopogon* Meigen. Gruppe. Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 97 sq. Es gehören hierher *Ceratopogon* sens. str., *Culicoides*, *Bezzia*, *Brachypogon*, *Ceratolophus*, *Palpomyia* (nebst 4 Subgg.) u. wahrscheinlich auch *Oecacta*, *Psychophaena*, *Tetraphora* u. *Didymorphlebs*. — *Ceratopogon* sens. str. (Kieffer) pl. 18, Fig. 7. — *sp.* p. 100, pl. 17, Fig. 4—8. — Subg. *Forcipomyia* Megerle i. l. (= *Labidomyia* Steph.) p. 100—101. — Gruppierung. Zusammenstellung der Spp. von *Bezzia*, *Ceratolophus u. Palpomyia* siehe Additions a. Corrections. (1. Seite). — *Cerat. sp.* sens. lat. Larven von Eddy pond, Ithaca, N. Y. **Johannsen,** t. c. p. 110, pl. 18, Fig. 1—3. — *sp.* sens. lat. von Clear Lake, Kaliforn. p. 110—111. — *Cerat. quadrimaculatus* Str. Beschreib. d. ♀. **Strobl,** p. 130. — *flavipes* Mg. var. *flavoscutellata* Str. u. **var.** *flaviventris* **n.** von Algeciras p. 130, sowie var. ♀ von Tarifa. — *stimulans* **n. sp. de Meijere,** Tydschr. v. Entom. D. 52, p. 197 (Java u. Sumatra). — *salmi* **n. sp.** p. 197 (Sumatra). — *vexans* **n. sp.** p. 197 (Sumatra).

*Chasmatonotus* Loew (verw. m. *Hydrobaenus*). **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 166. — Bestimmungsschlüssel f. 3 Spp.: *bimaculatus* Osten-Sacken p. 166 ♂ (Catshill mountains u. Quebec; Lake Forest, Illinois). — *univittatus* Coq. p. 167 ♂ (Sitka, Alaska). — *unimaculatus* Loew p. 167 ♂ ♀ (New Hampshire).

*Chironomus* Meig. Gruppe. **Johannsen,** t. c. p. 179 sq. Beschr. d. Eier, Larve, Puppe, Imago nebst divers. Abbild., p. 179—182. — Charak. v. Larve, Puppe u. Imago, p. 186—188. — Bestimmungsschlüssel für die zahlreichen Spp. u. zwar f. d. Larven (p. 188—189), Puppen (p. 189—190) u. Imagines (p. 190—198). — Hilfsschlüssel für die Bestimmung derjenigen Spp. von *Chironomus* (sens. lat.), deren Beschreibungen zu kurz oder unvollständig sind, um in voriger Tabelle aufgenommen werden zu können (p. 198—199). — Beschreib. d. einzelnen Spp. (p. 200—250) u. zwar: *brachialis* Coq. p. 200 ♂ ♀ (Ithaca). — *atrimanus* Coq. p. 200—201 ♀ (vielleicht identisch m. vorig.) (Kansas City, Missouri). — *varipennis* Coq. p. 201 ♂ (Las Vegas, Hot Springs). — *octopunctatus* p. 201 ♂ ♀ (Kuba). — *scalaenus* Schrank p. 201—202 (Übers. d. Beschr.) (New Hampshire, Ithaca N. Y., Washington State). — *spilopterus* Williston p. 202—203 ♂ ♀, pl. 28, Fig. 3 (St. Vincent Isl.). — *fascipennis* Zett. p. 203 ♂ (New Jersey). — *taeniapennis* Coq. p. 203—204 ♀ (Mass., New Jersey, Illinois, New York, S. Dakota, Penns.). Vergleich m. der folg. — *pulchripennis* Coq. (möglicherweise = *taeniapennis* Coq. p. 204 ♀ (Franconia, N. H.). — *brunnipes* Zett. p. 204—205 ♂ ♀ (? Grönland). — *brunneipennis* **n. sp.** (ähnelt *albimanus* Meig.) p. 205 ♀ (Ithaca N. Y.). — *caliginosus* **n. sp.** p. 205, ♀ pl. 22, Fig. 5 (Ithaca, N. Y.). — *niveipennis* Fabr. p. 205—206 Larve, Puppe, Imago ♂ (Florida, S. Dakota). — *hyperboreus* Staeger p. 206—207 ♂ ♀ (Grönland). — *staegeri* Lundbeck p. 207—208 ♂ ♀ (Grönland). — *flavicingula* Walk. Larve, Puppe, Imago, ♂ ♀ p. 208—210, pl. 21,

Fig. 13—19, pl. 28, Fig. 6, pl. 32, Fig. 7 (St. Martin's Falls, Albany River, Hudsonbay; Ithaca, N. Y., Kansas). — *halteralis* Coq. p. 210, pl. 28, Fig. 7 (Ithaca, N. Y.). — *nitidellus* Coq. p. 210 ♂ (Riverton, N. J.). — *fallax* **n. sp.** p. 210—211 ♀, pl. 28, Fig. 8 (Ithaca, N. Y.). — *riparius* Meig. p. 211—212 ♂ ♀. Übers. d. Beschr. pl. 28, Fig. 9 (Ithaca, N. Y., Wash. State, Pennsylv., S. Dakota, Minnesota, New Jersey; Douglas, Alaska). — *barbipes* Staeger p. 212 ♂ ♀ (Chikago, Ill.). — *annularis* Deeger. Syn. Beschr. v. ♂ u. ♀ (Ithaca, Wash. State). — *dispar* Meigen. Syn. Beschr. [Übersetz.] p. 213—214 (New Jersey). — *albimanus* Meig. ♂ ♀, pl. 28, Fig. 12, 13 (Ithaca, N. Y.). — *tenellus* Zett. p. 214—216, pl. 21, Fig. 1—4 (Ithaca N. Y.). — *chloris* Meig. p. 216 Übers. (Vereinigte Staaten). — *devinctus* Say p. 216—217, pl. 28, Fig. 14 (Ithaca, N. Y.). — *californicus* **n. sp.** p. 217 ♂ (Pasadena, Kalif.). — *palliatus* Coq. p. 217—218 ♂ ♀ (Washington, D. C.). — *pedellus* Degeer. Synon. p. 218 ♂ ♀, pl. 28, Fig. 16 (Wiscons.; New Jersey; Ithaca, N. Y.). — *pedestris* Meig. (vor. ähnlich) p. 219 (New Jersey). — *nigricans* **n. sp.** p. 219—220, pl. 21, Fig. 5—12, pl. 28, Fig. 15. Larve, Puppe, Imago ♂ ♀ (Ithaca, New Jersey; New Jersey). — *aberrans* **n. sp.** (ähnelt *fallax* n. sp., ist aber blasser) p. 221 ♂ ♀ (Ithaca, N. Y., Pennsylv., Wash. State, New Jersey). — *lugubris* Willist. (ähnl. *C. longimanus*) p. 221 ♂ (St. Vincent Isl., West Indies). — *fumidus* **n. sp.** (Unterschiede von *halteralis* Coq. u. *longipes* Staeger) p. 221—222, pl. 28, Fig. 18 (Ithaca, N. J.). — *tendens* Fabr. p. 222 (New Jersey). — *lineatus* Say p. 223 (Pennsylv., New Jersey). — *albipennis* Meig. p. 223 (New Jersey). — *taenionotus* Say p. 223—224 ♀ (Indiana). — *fulvus* **n. sp.** p. 224—225 Puppe, Imago, ♀, pl. 22, Fig. 20, 23, pl. 28, Fig. 19 (Ithaca, N. Y.). — *flavus* **n. sp.** p. 225—226 Larve, Puppe, Imago, ♂ ♀, pl. 22, Fig. 1—4, pl. 28, Fig. 20, pl. 32, Fig. 12 (Ithaca, N. Y.). — *brevitibialis* Zett. p. 226—227 (Grönland, Washington State, Long Isl., N. Y.). — *modestus* Say p. 227—228 Larve, pl. 22, Fig. 8—12, Puppe, Imago ♂ (Pennsylv., N. Jersey, Ithaca, N. Y.) nebst *var. a, b* (Ithaca, N. Y.). — *fulviventris* **n. sp.** p. 229 Larve, Puppe, Imago ♂ ♀ (Saranac Inn, N. Y., Ithaca, N. Y.). — *pallidus* **n. sp.** p. 230, pl. 29, Fig. 5 ♂ ♀ (Ithaca, N. Y.). — *frequens* **n. sp.** (Untersch. v. *brevitibialis*) p. 230, pl. 29, Fig. 7 (Ithaca, N. Y.). — *viridis* Macq. p. 230—231 ♂ ♀ (Florida). — *dux* **n. sp.** p. 231 Larve, Puppe, Imago ♂ ♀ (Ithaca, N. Y.). — *viridicollis* v. d. Wulp p. 232 ♂ ♀ (New Jersey). — *jucundus* Walk. p. 232 ♂ (Georgia, New Jersey). — *longimanus* Will. p. 233, pl. 29, Fig. 10 (St. Vincent Isl., West Indies). — *lobiferus* Say Larve, Puppe, Imago p. 233—234, pl. 23, Fig. 2, 3, 5 (United States). — *festivus* Say (scheint nahe verw. m. *tendens* zu sein) p. 234. — *willistoni* **nom. nov.** für *Chir. sp.* Will. p. 235 ♂ (St. Vincent Isl., W. Indies). — *anonymus* Will. Imago, ♂ p. 235 (St. Vincent Isl.) ♂ *var.* von Illinois. — *innocuus* Willist. ♂ p. 235—236 (St. Vincent Isl.). — *similis* **n. sp.** (ähnelt *C. cristatus* Wied.) ♂ ♀ p. 236 (Chikago, Ill., Brookings, S. D. u. Ithaca, N. Y.). — *redeuns* Walk. p. 236 (Puerto Rico u. Mississippi). — *plumosus* Linné p. 236—238 Larv., Puppe, Imago, ♂ ♀, pl. 29, Fig. 11 (Mackenzie

river; Chautauqua; Ithaca, N. Y, Wash. State). — *ferrugineovittatus* Zett. p. 238—239 ♂ ♀ (Wash. State). — *decorus* **n. sp.** p. 239—240 Larv., Puppe, Imago, ♂ ♀, pl. 23, pl. 7—13, pl. 29, Fig. 12 (New York, Ohio, Illinois, Jowa, Kansas, Wash. State, Nebraska). — *dorsalis* Meigen p. 240—241 (Connecticut, Pennsylv., S. Dakota, Kansas). — *stigmaterus* Say (Untersch. von *cristatus, festivus* u. *tendens*) p. 241—242 ♂ (United States). — *cristatus* Fabr. p. 242—243 ♂ (New York, Illin., Wash., Kansas, Idaho, S. Dakota, New Jersey). — *tentans* Fabr. Larve, Imago ♂ ♀ p. 243—244, pl. 37, Fig. 27, 28 (Ithaca, N. Y., Idaho, S. Dakota, Utah, Jowa). — *prasinus* Meig. (ähnelt *plumosus*) p. 244. — *polaris* Kirby (nach Lundbeck wahrsch. = *C. hyperboreus* oder *staegeri*) p. 245. — *attenuatus* Walk. p. 245 ♂ (White mountains, New Hampshire). — *crassicollis* Walk. ♂ (St. Martin's Falls, Albany River, Hudson's Bay). — *fimbriatus* Walk. p. 245 (wie zuvor). — *nigritibia* Walk. (wohl = *C. brachialis* Coq.) p. 246 (wie zuvor). — *borealis* Curtis (nach Lundbeck = *hyperb.* oder *staegeri*) p. 246. — *albistria* Walk. p. 246 ♂ (wie zuvor). — *brunneus* Walk. ♂ (St. Martin's Falls, Albany River, Hudson's Bay; New Jersey). — *lasiopus* Walk. ♀ p. 247 (St. Martin's Falls, Alb. river, Huds. Bay). — *hilaris* Walk. p. 247 ♂ (Fundort ?). — *anticus* Walk. p. 247 (Georgia). — *bimacula* Walk. ♀ p. 247—248 (St. Martin's Falls). — *confinis* Walk. ♂ ♀ (wie zuvor). — *pellucidus* Walk. ♂ p. 248 (wie zuvor). — *trichomerus* Walk. p. 248 ♂ (wie zuvor). — *sp.* von Fall creek, Ithaca, N. Y. p. 248, pl. 23, Fig. 13. — *sp.* vom Stadtwasser zu Boone, Jowa p. 249. — *sp.* Larven von Saranac Inn, N. Y. p. 249, pl. 22, Fig. 7. — *sp.* Larven von Saranac Inn u. Ithaca, N. Y. p. 249, pl. 22, Fig. 22. — *sp.* von Beebe Lake, Ithaca, N. Y. p. 249. — *sp.* Larv. von Saranac Inn, N. Y., Gehäuse. — *sp.* von Michigan p. 249—250. — *sp.* Garman Larve No. 2, Larve No. 3 u. No. 5 (alle drei von Illinois). — *Ch.* sp. Details pl. 16, Fig. 1—5. — *sp. A.* aus dem Magen eines Fisches „shovelnose sturgeon" (*Scaphirhynchops platyrrhynchus*) p. 309, Textfig. 18, Mundteile (aus dem Mississippi-Fluß bei Grafton, Illinois). — *sp. B.* p. 310. — *sp. C.* p. 310 (ebendaselbst). — *Ch.* (sens. str.) sp. Beschr. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 434—436, pl. 49 Details. — *Ch. multiannulatus* **n. sp.** **Strobl** p. 131 ♀ (Monistrol, St. Charles in Algier). — *histrio* var. von Tarifa p. 131. — **Kieffer** beschreibt in d. Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster Bd. 37, p. 30—36 folg. neue Spp. aus Deutschland: *percurrens* **n. sp.** — *polytomus* **n. sp.** — *bryozoarum* **n. sp.** — *signatus* **n. sp.** — *cognatus* **n. sp.** — *versicolor* **n. sp.** — *sanguineus* **n. sp.** — *gregarius* **n. sp.** — *interruptus* **n. sp.** — *distans* **n. sp.** — *pentatomus* **n. sp.** Desgl. schildert er in d. Bull. Soc. Metz T. 26 folg., z. Teil schon eben erwähnte, Spp. aus Deutschland: *brevimanus* **n. sp.** p. 53. — *cognatus* **n. sp.** p. 53. — *versicolor* **n. sp.** p. 54. — *sanguineus* **n. sp.** p. 54. — *gregarius* **n. sp.** p. 54. — *pentatomus* **n. sp.** p. 54. — *distans* **n. sp.** p. 54. — *interruptus* **n. sp.** p. 54. — *percurrens* **n. sp.** p. 54. — *pentatomus* **n. sp.** p. 55. — *polytomus* **n. sp.** p. 55. — *bryozoarum* **n. sp.** p. 55. — *signatus* **n. sp.** p. 56.

*Clunio* Haliday. Charakt. nebst Bemerk. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 120—121, pl. 36, figs. 11—13. Biologische Bemerk.

*Corynocera* Zett. m. *C. crassipes* Zett. (= *ambigua* Zett.) von Lapland u. Deutschl., Beuthin. **Johannes,** t. c. p. 161—162.

*Corynoneura* Winnertz. Beschr., Larv., Puppe. **Johannsen,** t. c. p. 162—163, pl. 36, Fig. 7; pl. 32, Fig. 4. — *atra* Winn. ♂ p. 164. — *celeripes* Winn. ♀ (beide aus Eur. u. Grönland bek.).

*Cricotopus* v. d. Wulp. Charakt. d. Larve u. Imago. **Johannsen,** t. c. p. 250—251 (= *Orthocladius* Will.) p. 258. — Bestimmungstabelle für die Spp. p. 251—252 (Larv., Pupp., Imag.). — *tremulus* Linn. p. 252—253 ♂ ♀ (New Jersey). — *geminatus* Say p. 253 (Pennsylv., New Jersey). — *trifasciatus* Panz. p. 253—254, pl. 24, Fig. 5—10; pl. 29, Fig. 15 Larve, Puppe, Imago ♂ ♀ (Nord-Amer., Ithaca N. Y., Chicago Ill.); *var. trifasciatus* v. d. Wulp. p. 254—255. — *exilis* **n. sp.** p. 255—256 Larve, Puppe, Imago ♀ ♂, pl. 24, Fig. 1—4; pl. 29, Fig. 16, pl. 33, Fig. 2 (Ithaca, N. Y.). — *bicinctus* Meig. p. 256 (Ithaca, N. Y.). — *varipes* Coq. p. 256—257 Larve, Puppe, Imag. ♂ ♀ (Saranac Inn, N. Y., Ithaca, N. Y., Wash. State). — *sylvestris* Fabr. p. 257—258 ♂ ♀ pl. 29, Fig. 19. — *debilis* Williston p. 258 ♂ (St. Vincent Jsl.). — **Kieffer** beschreibt in Bull. Soc. Metz, T. 26, folg. neue Spp. aus Deutschland: *fuscipes* **n. sp.** p. 45. — *parvulus* **n. sp.** p. 45. — *longipalpis* **n. sp.** p. 45. — *petiolatus* **n. sp.** p. 45. — *brevipalpis* **n. sp.** p. 45. — Dieselben Spp. werden auch in den Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 31, 32 u. 36 beschrieben.

*Culicoides* Latr. Charakt. Type: *C. pulicaris* L. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 101, pl. 18, Fig. 8. — Abbild. afrikanischer Arten. **Austen,** Afric. Blood-sucking flies, p. 3—8, pl. I. — Neue Spp.: *grahamii* **n. sp.** (offenbar der afrikanische Vertreter des blutdürstigen *C. varius* Winn. aus Europa). **Austen,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 280—282 ♀ (S. Nigeria, Congo Free State, Uganda etc. zahlr. Fundorte). — *brucei* **n. sp.** (Das Muster u. der diffuse Charakter der Flgl.-Zeichnung unterscheiden die beiden Arten von den hier beschriebenen beid. and. Spp.) p. 282—283 ♀ (Uganda, Mianga River. — „Biters" genannt). — *milnei* **n. sp.** p. 283—284 (Ostafr. Protektorate: Nairobi 5000 . Dringt nachts in die Schlafräume). — *habereri* **n. sp. Becker,** Jahreshft. Ver. Naturk. Stuttgart, Bd. 65, p. 289 (Kamerun).

*Dactylocladius tubicola* **n. sp. Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 32. — *semivirens* **n. sp.** p. 32. Beide werden von **Kieffer** auch im Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 48, beschr. (Deutschland).

*Diamesa* Meig. Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 439. — *Waltlii* Meig. Synon. u. Beschr. v. ♂ ♀, Larve, Puppe p. 439—441. Details pl. 47, Fig. 7—11, pl. 48, Fig. 9—13. (Cascadilla creek, Ithaca, N. Y.). — *D.* Meig. Beschr. d. Larve, Puppe, Imago. **Johannsen,** op. cit., Bull. 86, p. 172—173, pl. 30, Fig. 13; pl. 32, Fig. 5 u. 14. Bestimmungsschlüssel f. d. 3 Spp. (nach Larv., Puppen u. Imag.). — *waltlii* Meig. Beschr. d. Larve p. 174—175, pl. 20, Fig. 9; Puppe p. 175. ♂ p. 175—176, pl. 32, Fig. 14 Genital., ♀ p. 176, pl. 20, Fig. 7. (New York, Idaho, Wash. State, Grönland.) — *chorea* Lundb. (ähnelt

sehr *aberrata* Lundb.) p. 176—177 ♂ ♀ (Grönland). Übersetzung. — *culicoides* Heeger p. 177—178, pl. 36, Fig. 15—25 [nach Heeger]. — Neue Spp.: *D. fissipes* **n. sp.** **Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 33. — *prolongata* **n. sp.** p. 33. — *thienemanni* **n. sp.** p. 33. — *hygropetrica* **n. sp.** p. 33. Alle 4 werden auch im Bull. Soc. Metz, T. 26, beschr. u. zwar *hygr.*, *thien.* u. *prolong.* p. 40. — *fissip.* p. 41 (sämtlich aus Deutschland).

*Didymorphleps* Weyenbergh, wohl ein Synonym zu *Ceratopogon* oder *Culicoides.* **Johannsen,** t. c. p. 111—112, pl. 35, Fig. 25.

*Doloplastus* Skuse. Charakt. **Johannsen,** t. c. p. 171.

*Eretmoptera* Kellogg. Charakt. **Johannsen,** t. c. p. 113—114. — *browni* Kellogg p. 114 ♂ ♀, Puppe pl. 35, Fig. 15—24.

*Eurycnemus* van d. Wulp. Beschr. **Johannsen,** t. c. p. 297—298. Übersichtstab. über die 3 Spp.: *scitulus* Coq. p. 298 ♀ (Riverton, New Jersey). — (?) *unicolor* Walk. — (?) *lasiomerus* Walk. ♂ p. 299 (St. Martins Falls, Albany River, Hudson's Bay).

*Eutanypus* Coq. (nahe verw. m. *Tanypus.* Typo: *E. borealis* Coq.) **Johannsen,** t. c. p. 178, pl. 36, Fig. 13. — *borealis* Coq. p. 178—179 (Bering Isl.). Die C.sche Beschr. paßt auch auf *D. waltlii.*

*Halirytus* Eaton. Beschr. Imago ♀. Die Gatt. steht *Corynoneura* nahe. Die Larven leben wahrscheinlich auf *Enteromorpha.* **Johannsen,** t. c. p. 116—117, pl. 35, Figs. 5—7.

*Heptagyia* Philippi (Type: *T. annulipes* Phil. von Chile). **Johannsen,** t. c. p. 161. — Keine nordamerik. Spp.

*Heteromyia* Say. Subg. v. *Palpomyia.* Definition. Künstliche u. natürliche Charaktere. **Johannsen,** t. c. p. 108—109, p. 37, Fig. 8 u. 9.

*Hydrobaenus* Fries. Beschr. d. Larve, Puppe u. Imago. **Johannsen,** t. c. p. 170—171, p. 34, Fig. 2—11. Type: *H. lugubris* aus Europa; aus Nordamerika nicht bek.

*Isocladius* **n. g.** **Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 36. — *albipes* **n. sp.** p. 36. Beschr. auch im Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 44 (Deutschland).

*Isoplastus* Skuse, mit mehreren austral. Spp. Möglicherweise = *Ablabesmyia,* in welchem Falle dann *Isopl.* die Priorität hat. **Johannsen,** t. c. p. 155.

*Isoplasus bimaculatus* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 43 (Deutschland).

*Johannseniella dentata* **n. sp.** **Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 32. — *inermis* **n. sp.** p. 32. Beschreib. beider auch im Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 38 (beide aus Deutschland).

*Leptoconops* Skuse. Charakt. **Johannsen,** N. York State Mus., Bull. 86, p. 94.

*Limnophlyes* Eaton. Beschr. d. Imago. Wiederg. d. Orig.-Beschr. **Johannsen,** op. cit., Bull. 86, p. 165, pl. 37, Fig. 1—4. — *pusillus* Eaton v. Royal Sound, Kerguelen Isl.).

*Macropeza* Meigen. **Johannsen,** t. c. p. 169—170, pl. 35, Fig. 1—3. — Keine nordamerik. Spp.

*Macroptilum* Becker (Type: *M. nudum* Becker aus Ägypten). **Johannsen,** t. c. p. 308. — cf. auch unter Additions a. Corrections (2. Seite).

*Metriocnemus* van der Wulp. Beschr. d. Imago. **Johannsen,** t. c. p. 299 —300. — Bestimmungsschlüssel über die Spp. p. 300—301. — *nanus* Meig. p. 301 (angeblich aus Grönland). — *flavifrons* **n. sp.** p. 301 ♂ ♀ (Ithaca, N. Y.). — *par* **n. sp.** p. 301—302 ♂, pl. 31, Fig. 2; pl. 33, Fig. 6 (New Jersey). — *debilipennis* Lundb. p. 302 ♂ ♀ (Grönland). — *lundbeckii* **nom. nov.** für *Chironomus nanus* Lundb. nec Meig. p. 302 —303 ♂ ♀ nebst *var. a* pl. 31, Fig. 3 (Ithaca) u. *var. b* von Chicago. — *exagitans* **n. sp.** p. 303 ♂ (Ithaca, N. Y.). — *incomptus* Zett. p. 304. — *incomptus* v. d. Wulp. = *M. modestus* Meig. p. 304. — *atratulus* Zett. (ähnelt *Orth. stercorarius* Deg.) p. 304 (Grönland, Ithaca, N. Y.). — *ursinus* Holmgr. p. 304—305 ♂ (Grönland). — *fuscipes* Meig. p. 305 (Grönland). — *picipes* Meig. ♂ Beschr. p. 306. — *knabi* Coq. Larve, Puppe, Imago ♂ ♀ p. 306—307, Textfig. 16 u. 17, ferner pl. 33, Fig. 1, 28 ♂-Genital. (Westfield, Mass.). — *bifidus* **n. sp.** **Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 33, auch in Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 48 (Deutschland).

*Oecacta* Poey. Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 101 —102. — *furens* Poey p. 102 (Kuba, Mex. u. Jamaika).

*Orthocladius.* Bemerk. Beschr. d. Imago. (Larven u. Puppen denen von *Cricotopus* ähnl.). **Johannsen,** t. c. p. 264—265. — Übersicht über die Spp. (nach Larv., Pupp., Imag.) p. 265—267. — *par* Coqu. p. 267 ♂ (Riverton, N. J.). — *politus* Coqu. p. 268 ♂ (New Jersey; Washingt.). — *frigidus* Zett. p. 268 ♂ ♀ (Grönland). — *O.*( ?) *oceanicus* Pack. p. 269 —270, pl. 34, Fig. 17—19 (Salem harbor). — *flavus* **n. sp.** p. 270—272, Larve pl. 24, Fig. 11—17, Puppe (ähnelt sehr derj. von *Thalassomyia fusca*), Imago ♀ (aus Sumpfwasser, Ithaca, N. Y.). — *sordens* **n. sp.** p. 272 ♀ (Ithaca, N. Y., auch wohl Stücke von S. Dakota hierhergehörig). — *sordidellus* Zett. p. 272—274, Larve pl. 25, Fig. 12—15, Puppe, Imago pl. 30, Fig. 7, ♂ ♀ (Ithaca, N. Y.). — *nivoriundus* Fitch. p. 274—276, Larve pl. 24, Fig. 18—24, Puppe, Imago, ♀, pl. 30, Fig. 8 ♂. Unterschiede von *stercorarius* (Ithaca, N. Y. Stücke von Gallinas River, Las Vegas, N. M. 6400′ sind kleiner, aber nicht verschied.). K e i n Synon. zu *Diamesa waltlii.* — *stercorarius* Degeer p. 276 (Grönland). — *atomarius* Zett. p. 276—277 (Ithaca, N. Y.). — *difficilis* Lundbeck p. 277 (Grönland). — *absurdus* **n. sp.** p. 277—278, pl. 30, Fig. 9; pl. 31, Fig. 8; pl. 33, Fig. 7 (Ithaca). — *claripennis* Lundb. (ähnelt *O. minutus* Zett.) p. 278 ♂ ♀ (Grönland). — *minutus* Zett. p. 278—279. — *fugax* **n. sp.** p. 279—280 Larve, Puppe pl. 25, Fig., Imago pl. 30, Fig. 10. ♂, ♀ *var. a* (Cascadilla creek, Ithaca, N. Y., Chicago, Ill.). — *pubitarsis* Zett. p. 281 ♂ ♀ (Grönland). — *obumbratus* **n. sp.** p. 281—282 ♂ ♀, pl. 30, Fig. 11 (Ithaca, N. Y., Douglass, Alaska). — *basalis* Staeger p. 282—283 ♂ ♀ (Grönland, Washingt. State). — *barbicornis* Linne p. 283 ♂ ♀, St. Paul, Minn. (Washingt. State). — *clepsydrus* Coqu. p. 283—284 ♂ (Las Vegas, Hot Springs, New Mex.). — *pedestris* **n. sp.** **Kieffer,** Jahresber. Prov. - Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 32; auch Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 48 (Deutschland). — *rivulorum* **n. sp.** **Kieffer,** t. c. p. 48 (Deutschland).

*Pachyleptus* (*Ceratopogon* nahest.) ist nach Ansicht von **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 109 ein Synonym von *Heteromyia*. Wiedergabe der Beschreib. von Walker.

*Palpomyia* (Megerle i. lit.) Meig. etc. **Johannsen,** t. c. p. 105—106. Subg. 1. *Alasion* Rondani. Bemerk. p. 106. — Subg. 2. *Sphaeromyas* Stephens p. 107. — Subg. 3. *Serromyia* Megerle i. lit., Subg. 4. *Heteromyia*.

*Paradiamesa* **n. g. Brèthes,** An. Mus. Buenos ires, vol. 19, p. 86. — *andina* **n. sp.** p. 86 (Tupungato).

*Pentaneura* Philippi. (Type: *P. grisea* Ph. v. Chile). **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 160—161. — Keine nordam. Spp.

*Podonomus* Philippi (Type: *P. stigmaticus* v. Chile). **Johannsen,** t. c. p. 161. — Keine nordamerik. Spp.

*Prochironomus* **n. g. Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 30. — *pallidus* **n. sp.** p. 30; auch **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 53 (Deutschland).

*Prodiamesa praecox* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 39. — *ichtyobrota* **n. sp.** p. 39 (Deutschland).

*Procladius* Skuse. Charakt. Übersicht über die folg. 13 Spp. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 125—126. — *Tanypus* (*Procladius*?) *turpis* Zett. p. 127 ♂ ♀ (Grönland, New Jersey). — *occidentalis* Coquillett p. 127 (Kolorado, New Jersey). — *pusillus* Loew p. 128 ♂ ♀ pl. 27, Fig. 1 (Washington, Ithaca, N. Y., Michigan). — *bellus* Loew p. 128—129 ♂ ♀ (Washington). — *thoracicus* Loew p. 129 (Washingt.). — *concinnus* Coquillett p. 129—130 ♀ (Tick Isl., Florida). — *humeralis* Loew (gehört möglicherweise zu *Anatopynia*) p. 130 ♂ ♀ (Kuba). — *tricolor* Loew. ♀ (wahrsch. zu *Anatop.* gehörig) p. 130—131 (New York). — *caliginosus* **n. sp.** (ähnelt *pinguis* Loew) p. 131 ♀, pl. 27, Fig. 2 (Ithaca, N. Y.). — *flavicinctus* Loew. p. 132 ♂ (Pennsylvania). — *adumbratus* **n. sp.** p. 132—133 Larve, Imago ♀, pl. 20, Fig. 1—5 (Ithaca, N. Y.). — *pinguis* Loew (ähnelt der europ. *nervosus*) p. 133—134 Imago ♀, pl. 27, Fig. 3; pl. 19, Fig. 3 u. 4 (New York). — *scapularis* Loew p. 134—135 ♂ ♀, pl. 27, Fig. 4 (New Jersey).

*Psamathiomyia* Deby mit *pectinata* ist ein Meerestier. Beschr. nach Deby. Beschr. Gattungsmerkmale, Larve, Puppe des ♂. **Johannsen,** t. c. p. 117—120, pl. 35, Fig. 4—9.

*Psectrotanypus* **n. g. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 42. — *longicalcar* **n. sp.** p. 43. — *brevicalcar* **n. sp.** p. 43 (beide aus Deutschland). — *brevicalcar* **n. sp.** auch beschr. in Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 36.

*Psectrocladius dorsalis* **n. sp. Kieffer,** Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 31; auch Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 47 (Deutschland).

*Psychophaena* Phillipi (Type: *P. pictipennis* Phillipi). Charakt. Von *Ceratopogon* oder *Culicoides* nicht verschieden. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 111.

*Scopelodromus* Chevrel. Charakt. **Johannsen,** t. c. p. 307—308. Biol. Bemerk. über die Larven. Type: *Sc. isemerimus* Chevrel.

*Smittia* Holmgr. Charakt. **Johannsen,** t. c. p. 171—172. — Type *S.* (*Ch.*) *brevipennis* Boehem.

*Spaniosoma* Philippi (vielleicht = *Metriocnemus* oder *Orthocladius*). (Typo: *S. bivittata* Phil.) **Johannsen,** t. c. p. 162, pl. 37, Fig. 13—14. — Keine nordamerik. Spp.

*Sphacromyas* (subg. von *Palpomyia*) *argentatus* Loew. Eiablage, Eier etc. **Johannsen,** t. c. p. 107—108.

*Stenoxemus dimorphus* **n. sp. Kieffer,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 46 (Peru).

*Tanypus*-Gruppe. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 121sq., behandelt darunter die Gatt. *Procladius, Anatopynia, Ablabesmyia, Isoplastus, Tanypus.* Wahrscheinlich gehören auch *Pentaneura, Podonomus* u. *Heptagyia* hierher. Beschr. der Eier, Larven, Puppe u. Imago p. 121—125, hierzu Details auf Taf. 19 u. 20. — *Tanypus* Meigen. Charakt. **Johannsen** p. 155. Bestimmungsschlüssel f. die Imagines p. 155—156 (auch *Ablabesmyia pictipennis* u. *A. tibialis* sind mit eingeschlossen); *T. tibialis* Say u. *baltimoreus* Macq. fehlen, weil zu ungenau beschrieben: *T. annulatus* = *A. monilis, T. decedens* wahrscheinlich = *T. pictipennis* Zett. — *stellatus* Coqu. p. 157 ♂ ♀, pl. 27, Fig. 7 (Ithaca, N. Y.). — *posticalis* Lundb. p. 157—158 (Grönland). — *crassinervis* Zett. p. 158 ♂ ♀ (ähnelt *P. nervosus*). — *culiciformis* Linné p. 158—159 ♂ ♀ (Ithaca, N. Y., Idaho, Chikago, Riverton). Von den europ. Stücken nicht zu unterscheiden. — *choreus* Meigen p. 159—160, pl. 37, Fig. 24. — *tibialis* Say p. 160. — *baltimoreus* Macq. p. 160 ♀ (Baltimore). — *annulatus* Say. Beschr. ♂. **Johannsen,** t. c. p. 144. — *T. bifurcatus* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 41. — *sagittalis* **n. sp.** p. 42. — *distans* **n. sp.** p. 42. — *pectinatus* **n. sp.** p. 42. — *serratus* **n. sp.** p. 42, auch in d. Jahresber. Prov.-Ver. Münster, Bd. 37, p. 31—34 (sämtlich aus Deutschland).

*Tanytarsus* v. d. Wulp. Charakt. v. Larve, Puppe, Imago. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 284. — Übersicht über die Spp. p. 285 nach Larv., Pupp., Imag. p. 285—286. — *obediens* **n. sp.** p. 286—287 ♂ ♀, pl. 30, Fig. 14 (Ithaca, N. Y., Wash. State). — *nigripilus* **n. sp.** (ähnelt der europ. *sylvaticus* v. d. W.) p. 287 ♂ ♀ (wie zuvor). — *gmundensis* Egger p. 287 ♂ ♀ (Ithaca, N. Y., Chikago, Ill., Wash. State). — *deflectus* **n. sp.** p. 288 ♀, pl. 30, Fig. 16 (Ithaca, N. Y.). — *dives* **n. sp.** p. 288—290 Larve, Puppe, Imag. ♂ ♀, pl. (Ithaca, N. Y.). — *sp.* p. 290 Puppe u. Imago ♂ ♀ (Saranac Inn, N. Y.). — *junci* Meig. p. 290—291. Übers. (Grönland). — *pusio* Meig. ♂ ♀ p. 291 (Ithaca, N. Y. u. Brookings, S. D.). — *fatigans* **n. sp.** p. 292 ♀ nebst *var. a* p. 292, pl. 30, Fig. 18 (Ithaca, N. Y.). — *dissimilis* **n. sp.** p. 292—293 Larve, Puppe, Imago ♂ ♀ u. *var. a* (Ithaca, N. Y., Ottawa, Kanada). — *fulvescens* **n. sp.** p. 293—294 ♂ ♀, pl. 30, Fig. 19 (Ithaca, N. Y.). — *muticus* **n. sp.** p. 294, pl. 30, Fig. 20 (Ithaca, N. Y.). — *exiguus* **n. sp.** Larvengehäuse, Larve, Puppe, Imag. ♂ ♀, pl. 26, Fig. 8—15 (Ithaca, N. Y.). — *tenuis* Meigen p. 296 (Grönland, S. Dakota u. Washingt.). — *flavellus* Zett. p. 296—297, pl. 30, Fig. 21 (Ithaca, N. Y.). — *? sp.* von Saranac Inn, N. Y. p. 297. — *stratiotis* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 50. — *gregarius* **n. sp.** p. 50. — *inermipes* **n. sp.** p. 50. — *roseiventris* **n. sp.** p. 50. — *longimanus* **n. sp.** p. 50. — *longicollis* **n. sp.** p. 51. — *virens* **n. sp.** p. 51. — *lauterborni* **n. sp.** p. 51. — *penta-*

*poda* **n. sp.** p. 51. — *lapidicola* **n. sp.** p. 51. — *raptorius* **n. sp.** p. 52. — *brevicalcar* **n. sp.** p. 52 (sämtlich aus Deutschland). — Die Spp. *lauterborni, raptorius, longimanus, longicollis, stratiotis, pentapoda, virens* u. *gregarius* beschreibt **Kieffer** auch im Jahresber. Prov.-Ver. Wiss., Bd. 37, p. 30—33. — *tupungatensis* **n. sp.** **Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 87 (Mendoza).

*Telmatogeton* Schiner. Beschr. d. Imago. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 168—169 (Type: *T. St. Pauli* Schiner von Island of St. Paul im Indischen Ozean) pl. 34, Fig. 12—15. — *alaskensis* Coq. p. 169 ♂ (Yakutat, Alaska).

*Tersesthes* Towns. Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 95—96. — *torrens* Town. p. 86 ♀, pl. 35, Fig. 10, 12, 13 (Continentale divide, Socorro County, N. Mex. 8000′).

*Tetraphora* Phillipi, wahrscheinlich ein Synon. zu *Ceratopogon* oder *Calicoides.* **Johannsen,** t. c. p. 111. — Type: *T. fusca* Phil.

*Thalassomyia* Schiner. Bemerk. u. Beschreib. **Johannsen,** t. c. p. 182—183. — Übersicht über die nordam. 2 Spp. (No. 1 u. 2) p. 183. — 1. *obscura* Johannsen. Larve, Puppe, Imago, ♂ u. ♀ p. 184—185 (Ithaca, N. Y.). — 2. *platypus* Coq. p. 185—186. — 3. *frauenfeldi* Schiner. Theobalds Angabe p. 186, Detailfig. pl. 34, Fig. 1. — *Thal.* Schiner. Unterschiede von d. verw. Formen. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 436—437. — *obscura* **n. sp.** p. 437—439 Beschr. v. ♂ ♀, Details pl. 50, Fig. 1—15 (New York State).

*Thienemannia* **n. g.** (*Metriocnemus* nahest.). **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 49. — *gracilis* **n. sp.** p. 49 (Deutschland). — *gracilis* **n. sp.** auch beschrieben in Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 33.

*Trichocladius fuscus* **n. sp.** **Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 46. — *flavus* **n. sp.** p. 46. — *halophilus* **n. sp.** p. 46. — *fossarum* **n. sp.** p. 47 (sämtlich aus Deutschland). — *fuscus, fossarum* u. *halophilus* werden von **Kieffer** auch in d. Jahresber. Prov.-Ver. Wiss. Münster, Bd. 37, p. 91sq beschr.

*Wulpiella* Kieffer (Type: *W. scirpi* Kieffer aus Europa). **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 86, p. 164, pl. 34, Fig. 20—23. — Keine nordam. Spp.

*Xylocrypta* Kieffer (Type: *Ceratopogon fasciata* Meig.) = Synon. von *Palpomyia* [doch Femora ohne Dornen]. **Johannsen,** t. c. p. 104.

### *Culicidae.*

Bemerkungen zum Katalog der orientalischen Arten. Meigens Namen von 1803. **Brunetti,** Canad. Entom., vol. 41, p. 121—122. — Studien u. Untersuchungen über *Culicidae.* **Galli-Valerio e Rochaz-de-Jongh,** Atti Soc. studî Malaria Roma, vol. 9, 1908, p. 1—9, vol. 10, p. 1—5. — Stechmücken in Griechenland. **Cardamatis,** Atti Soc. studî malaria, vol. 8, 1907, p. 171—181, 2 Figg.

*Anophelinae* von Griechenland. **Cardamatis,** op.cit., vol. 9, 1908, p. 119—124, 2 Fig. — *Culicidae* von Spanien. **Strobl** p. 133. — *Culicidae* der Goldküste. Bezeichnungen ders. bei den Eingeborenen etc. **Graham,** Colon. Off. London, No. 1723, p. 14—23. — Zwei fleischfressende Larven. **Gendre,** Bull. Soc. pathol. exot. Paris, vol. 2, p. 147—150. — Stechmücken, die im

Salzwasser leben. **Clerc,** Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, p. 120—121.

Experimentelle Modifizierung einer erblichen Gewohnheit bei einer Mücke. **Sergent,** Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 66, p. 108—110.

Hydrachniden-Larven als Parasiten von *Culicidae*. **Bruyant,** Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 65, 1908, p. 706—707. — Stechmücken, *Culicidae*. **Speiser,** Schrift. phys. Gesellsch. Königsberg, Bd. 49, p. 389—397. — Contribution à l'étude des Culicides de Belgique. Revue Mensuelle de la Soc. Entom. Namuroise, Année 9, Nr. 3, p. 26 sq. — Mückenplage in Lappland erträglicher als die einer kleinen schwarzen Fliege, die unter die Kleider kriecht u. deren Stiche eiternde Geschwüre verursachen. **Petersdorff,** Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, Sitzungsber. p. (12).

*Culicidae* „Mosquitos". **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 388 sq. — Kurze Bibliographie über die Biologie der *Culicidae* p. 388—389. Merkmale, biolog. Bemerk. Larven als „Wrigglers" bekannt. — Bestimmungsschlüssel f. die Larven, Puppen u. Imagines der Gatt. *Corethra, Pelorempis* **n. g.,** *Anopheles, Mochlonyx* (Europa), *Corethrella, Psorophora* (*ciliata*), *Stegomyia* (*fasciata*), *Aëdes* (*fuscus*), *Culex, Aëdes smithii* u. *Uranotaenia* (*sapphirina*). — Die südlichen Gattungen *Toxorhynchites, Megarrhinus* u. *Conchiliastes* sind nicht in d. Larventabelle aufgenommen, da ihre Larven wohl noch gar nicht beschrieben sind. Die Imagines von *Meg.* u. *Tox.* besitzen einen stark gebogenen Rüssel u. grüne u. blaue Färbung. *Stegomyia* ähnelt *Culex*, hat aber auf dem Thorax Linien von silbrigen Schuppen. — Subf. *Corethrinae* mit *Corethra, Corethrella, Pelorempis* **n. g.** — Subf. *Culicinae*: *Anopheles, Psorophora, Culex, Aëdes, Uranotaenia.*

*Aedeomyia catasticta* **n. sp. Knab,** Entom. News, vol. 20, p. 387 (Philippinen).

*Aëdes* Meig. Kurze Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 424. — Übersicht über die beiden Spp. (Imag. u. Larv.) p. 425. — *fuscus* Osten-Sacken p. 425. — *smithii* Coq. p. 425—427. Details pl. 47, Fig. 1—6. — **Dyar** u. **Knab** beschreiben in d. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35, folg. neue Spp.: *epactius* **n. sp.** (nahe verw. m. *A. atropalpus* Coquillett, verschieden durch die Färb. der Thorax-Zeichn.) p. 53—54 ♀ (Córdoba, Mexiko u. Almoloya, im Staate von Oaxaca, Mexiko). — *cuneatus* **n. sp.** p. 55 ♀ (Córdoba, Mexiko). — *argentescens* **n. sp.** p. 55 ♀ (Córdoba, Mexiko u. Almoloya, State of Oaxaca, Mexiko). — *haruspicus* **n. sp.** p. 56 ♀ ♂ (Port Antonio, Jamaika). — *horridus* **n. sp.** (wurde bisher für *Janthinosoma lutzia* Theobald, *J. albipes* Theob. gehalten) p. 56—57. (Zahlreiche Fundorte in Texas, Arkansas, Virginia). — *aldrichi* **n. sp.** (ähnelt *A. hirsuteron* Theobald u. *albipes* Theobald) p. 57 (Market Lake, Idaho). — **Dyar** u. **Knab** beschreiben in Smithsonian Instit., Misc. Collect. Q., vol. 52, p. 253—255: *pagetonotum* **n. sp.** (Kanada). — *pazosi* **n. sp.** (Kuba). — Dieselben beschreiben im Canad. Entom., vol. 41: *sansoni* **n. sp.** p. 102 (Alberta). — **Dyar** u. **Knab** schildern schließlich in d. Proc. Entom. Washington, vol. 11, p. 174: *thibaulti* **n. sp.** (Arkansas).

*Aedimorphus punctothoracis* **n. sp. Theobald,** Colon. Offic. Misc. 237, p. 4. — *albotaeniatus* **n. sp.** p. 5 (beide aus Aschanti).

*Anopheles* Meig. Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 405—406. — *punctipennis* Say ♂, ♀, Larve, Puppe p. 406—409. Details pl. 42, Fig. 1—7, 10 u. 11. — *maculipennis* Meig. ♀, Larve, Puppe, p. 409—410, Flgl. pl. 42, Fig. 4. — *perplexens* ist auf den Philippinen, nicht in Nordamerika zu Hause. **Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 21. — *punctiventris* var. (= *perplexens* Ludl.) **Ludlow,** t. c. p. 293. — Nomina nova: *Cruzii* **nom. nov.** für *Myzomyzia lutzii* Theob., welches Name durch *Myzorhynchella lutzii* Czuz präokkupiert ist. **Dyar u. Knab,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35, p. 51. — *A. peryassui* **nom. nov.** für *Manguinhosia lutzi* Peryassú p. 51. — Neue Sp.: *formosus* **n. sp. Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 22 (Philippinen). — *Anopheles* and Malaria. Victorian Naturalist, vol. 25, No. 4, Aug. 6, 1908, p. 71.

*Bancroftia persephassa* **n. sp. Dyar u. Knab,** Smithson. Inst., Misc. Coll. Q., vol. 52, p. 254 (Kuba).

*Banksinella chrysothorax* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 13. — *taeniarostris* **n. sp.** p. 13. — *punctocostalis* **n. sp.** (alle drei aus Ashanti).

*Bathosomyia* **n. g. Theobald,** t. c. p. 9. — *abnormalis* **n. sp.** p. 10 (Ashanti).

*Calvertia* **n. g.** (Type: *Chagasia* sp.) **Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 22.

*Calvertina* **nom. nov.** für *Calvertia* Ludl. **Ludlow,** t. c. p. 234.

*Corethra* Meig. Gattungscharaktere. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 392—393. — Biographie über die Biologie (4 Publ.). — Liste der nordamerikanischen Spp. p. 393. — Übersichtstab. p. 393—394. Larv., Puppen, Imagines. — *appendiculata* Herrick, Larve p. 394—395 (Lake of the Isles near Minneapolis, Minn.). — *plumicornis* Fabr. Synonyme. p. 395. Details pl. 39, Fig. 1—10. — *plumicornis* **var.** *americana* **n.** p. 395—397 ♂, ♀, Larve. — *punctipennis* Say p. 397 (Pennsylvania). — *trivittata* Loew = *C. punctipennis* p. 398 ♂ (Maine, Kalif., Alaska). — *albipes* **n. sp.** p. 398 ♀, pl. 39, Fig. 11, Flgl. (Ithaka, N. Y.).

*Corethrella* Coquillett. Merkmale der Gatt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 399—402. — *brakeleyi* Coq. Larve, Puppe, Imago, ♂ ♀. (Lahaway, N. Y.). Details pl. 40, Fig. 1—10.

*Culex annulatus* L. bei Potsdam, 1907. **Meissner.** — *cyaneus* Fabr. = *Sabethes locuples* Rob.-Desv. **Knab,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 155. *perturbans* **Smith,** Entom. News, vol. 20, p. 425 (New Hampshire). — *fowleri* D'Emm. gehört zu *Grahamia*. **Theobald,** Ann. trop. Med., vol. 2, p. 297. — *microannulatus* Th. = (*rolandi* D'Emm.) p. 297. — *pipiens* **Dyar u. Knab,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, pl. II, Fig. 4. — *quinquefasciatus* pl. I, Fig. 1. — *quinquefasciatus dipseticus* Fig. 3. — *restuans* pl. II, Fig. 5. — *salinarius* pl. III, Fig. 7. — *similis* pl. III, Fig. 8. — *similis lachrimans* pl. III, Fig. 9. — **Theobald** schildert in d. Colon. Off. Misc. London 237 folg. Spp. aus Ashanti: *pseudoannulioris, ornatothoracis* p. 15. — *nigrocostalis* p. 16. — *chloroventer* p. 16. — *pallidothoracis* p. 17. — Nomina nova: *reductor* **nom. nov.** für *Mochlostyrax jamaicensis*

Grabham. **Dyar** u. **Knab,** Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 52, p. 257. — *lachrimans* **nom. nov.** für *aikenii* D. u. K. p. 259. — Neue Varietät: *lactator* **var.** *loquaculus* **n. Dyar** u. **Knab,** Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 52, p. 254. — Neue Spp.: *drymoecius* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 42. — *leucarthrius* **n. sp.** p. 43 (beide aus dem Gebiet des Kilimandjaro). — *taytayensis* **n. sp. Banks,** Philippine Journ. Sci., vol. 4, p. 545. — *argentinotus* **n. sp.** p. 547 (beide von Rizal). — *chrysonotum* **n. sp.** (ähnelt *C. spissipes* Theobald u. *C. fur* Dyar u. Knab). **Dyar** u. **Knab,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35, p. 57—58 ♀ ♂ (Ancon, Canal Zone, Panama; Cartagenita, Paraiso District, and Miraflores in the Canal Zone). — *daumastrocampa* **n. sp.** p. 58 ♀ ♂ (Porto Bello, Fort San Felipe, Panama). — *pinarocampa* **n. sp.** p. 59 ♀ ♂ (Córdoba, Mexiko, Rio San Antonio). — *consternator* **n. sp.** p. 59—60 ♀ ♂ (Córdoba, Mexiko). — *stenolepis* **n. sp.** p. 60 ♀ ♂ (Córdoba, Mexiko). — *Aikenii* **n. sp.** p. 61 ♂ (New Amsterdam, Dutch Guiana). — *eumimetes* **n. sp.** p. 61 ♀ (nahe verw. m. *C. stigmatosoma* Dyar). — *comitatus* **n. sp. Dyar** u. **Knab,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 35, pl. I, Fig. 2 (Kalifornien). — *proximus* **n. sp.** p. 38, pl. II, Fig. 6 (Panama). — *ignobilis* **n. sp.** p. 39 (Kuba). — Dieselben beschreiben in d. Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 52, folg. neue Spp.: *elocutilis* **n. sp.** p. 255 (Panama). — *vindicator* **n. sp.** p. 255 (Dominica). — *dictator* **n. sp.** p. 255 (Dominica). — *peccator* **n. sp.** p. 256 (Arkansas). — *revocator* **n. sp.** p. 256 (Jamaika). — *reflector* **n. sp.** p. 256 (Panama). — *abominator* **n. sp.** p. 257 (südl. Vereinigte Staaten). — *deceptor* **n. sp.** p. 257 (Florida). — *incriminator* **n. sp.** p. 257 (Mississippi). — *falsificator* **n. sp.** p. 257 (Kuba). — *invocator* **n. sp.** p. 258 (Kuba). — *duplicator* **n. sp.** p. 258 (Santo Domingo). — *trachycampa* **n. sp. Dyar** u. **Knab,** Canad. Entom., vol. 41, p. 101 (Panama).

*Culicada fuscopalpalis* **n. sp. Theobald,** Colon. Offic. Misc. 237, p. 18. — *mediopunctata* **n. sp.** p. 18 (beide von Ashanti).

*Culicelsa accraensis* **n. sp. Theobald,** t. c. p. 19. — *accr.* **var.** *fuscus* **n.** p. 20 (Ashanti).

*Culiciomyia uniformis* **n. sp. Theobald,** t. c. p. 8 (Ashanti).

*Deinocerites pseudes.* **Dyar** u. **Knab,** Smithsonian Inst., Misc. Coll. Q., 52, p. 260 (Panama). — *tetraspathus* **n. sp.** p. 260 (Guatemala). — *troglodytus* **n. sp.** p. 260 (Trinidad).

*Dendromyia argenteoventralis* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 24. — *affinis* **n. sp.** p. 25 (beide von Ashanti).

*Dinanamesus* **n. g.** (*Deinocerites* nahestehend). **Dyar** u. **Knab,** t. c. p. 259. — *spanius* **n. sp.** p. 259 (Panama).

*Eretmapodites.* Übersicht über die folg. 4 neuen Arten. **Graham,** The Entomologist, vol. 42, p. 86. — *oidipodeios* **n. sp.** p. 86—88 ♂ ♀ (Obuasi). — *leucopous* **n. sp.** p. 88—89 ♂ ♀ (Obuasi u. Kumasi). — *chrysogaster* **n. sp.** p. 157—158 ♂, ♀ (Obuasi, Kumasi, Dompoasi). — Auch aus Larven gezogen, die in einer kleinen Wasseransammlung in der Höhlung eines Baumes bei Dompoasi gefunden waren). — *melanopous* **n. sp.** p. 158—159 ♂ ♀ (Obuasi).

*Eumelanomyia* **n. g. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 10. — *inconspicuosa* **n. sp.** p. 10 (Ashanti).

*Grabhamia spencerii.* Fundort zweifelhaft. **Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 22.

*Grahamia* **n. g. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 23. — *trichorostris* **n. sp.** p. 23 (Ashanti).

*Harpagomyia* **n. g.** (*Aëdes* nahest.). **de Meijere,** Tijdschr. v. Entom. D. 52, p. 165. — *splendens* **n. sp.** p. 167 (Java. Ist myrmekophil).

*Hodgesia cuptopous* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 25 (Ashanti).

*Kerteszia macgregori* **n. sp. Banks,** Journ. Sci. Philippine, vol. 4, p. 548 (Basilan Isl.).

*Lesticocampa schendocyclia* **n. sp. Dyar u. Knab,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35, p. 64 ♀ (Nikaragua).

*Limatus cacophrades* **n. sp. Dyar u. Knab,** Smithsonian. Inst., Misc. Collect. Q. 52, p. 226 (Panama). — *methysticus* **n. sp.** p. 226 (Costa Rica).

*Lutzia bigotii.* Eier derselben. **Jennings,** Can. Entom., vol. 41, p. 49.

*Mansonia perturbans* **n. sp. Dyar,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 145—149 (New Hampshire). — *chrysogona* **n. sp. Knab,** Entom. News, vol. 20, p. 386 (Philippinen).

*Melanoconion urichii* Coq. gehört zu *Carrollia.* **Dyar u. Knab,** Canad. Entom., vol. 41, p. 101.

*Mucidus grahamii* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 2 (Ashanti).

*Myxosquamus* **n. g. Theobald,** t. c. p. 7. — *confusus* **n. sp.** p. 7 (Ashanti).

*Myxomyia ludlowii.* **Banks** behandelt diese Sp. ausführlich im Journ. Sci. Philippine (B. Medical. Sciences), vol. 2, 1907, p. 513—535 u. zwar: die Lebensgeschichte p. 519—524; Beschreibung t. c. p. 524—526; Lebensweise der Imago, t. c. p. 526—528, cf. ferner op. cit. vol. 3 p. 335—341. — *rossii.* Überträger der Malaria. **Vogel,** Genesk. Tijdschr. Ned. Ind., vol. 49, p. 584—595.

*Neopecomyia* **n. g. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 12. — *uniannulata* **n. sp.** p. 12 (Ashanti).

*Newsteadina* **n. g.** (Type: *aboricollis* D'Emm.). **Theobald,** Ann. trop. Med., vol. 2, p. 297.

*Oculiomyia fulleri* **n. sp. Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 97 (Philippinen).

*Pectinopalpus* **n. g. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 11. — *fuscus* **n. sp.** p. 11 (Ashanti).

*Pelorempis* **n. g.** Subf. *Corethrin.* ( ♀, große Sp., ähnelt *Psorophora*). **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 402—403. — *americana* **n. sp.** p. 403—405 ♀, Larve, Puppe (aus den kalten Quellen von Saranac). Details pl. 41.

*Phoniomyia simmsi* **n. sp. Dyar u. Knab,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35, p. 65 ♀ (Porto Bello, San Felipe, Panama).

*Prosopolepis jocosa* **n. sp.** (Unterschiede dieser Sp. von *Lesticocampa*). **Dyar u. Knab,** t. c. p. 64—65 ♀ (Caldera, Canal Zone, Panama).

*Protomelanoconion* **n. g. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 20. — *fusca* **n. sp.** p. 20 (Ashanti).

*Pseudanourotaenia parangensis* **n. sp. Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 24 (Philippinen).

*Psorophora* Desvoidy (ähnelt *Culex*). **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 410. — Unterscheidungstabelle der beiden Spp.: *howardii* Coq. u. *ciliata* Fabr. p. 410—411. Flgl. pl. 42, Fig. 8 nebst Bemerk. Beschr. von Larve u. Puppe p. 411—415. — Bestimmungsschlüssel für die Larven der folg. Spp.: *signifer* Coq., *territans, nigritulus, dyari, pipiens, melanurus, restuans, cantans, consobrinus, canadensis, bimaculatus, atropalpus, sylvestris, triseriatus, jamaicensis, sollicitans* u. *taeniorhynchus* p. 415—416. — *restuans* Theobald, ♂ ♀, Larve, Puppe p. 417—418, Details pl. 44 (Saranac Inn, N. Y.). — *pipiens* Linnaeus ♂ ♀, Larve, Puppe p. 418—419, Details pl. 43 (Ithaca, N. Y.). — *cantans* Meig. ♂ ♀, Larve, Puppe p. 419—421, pl. 45 (Ithaca, N. Y.). — *sylvestris* Theob. Unterschiede von den verw. Formen ♂ ♀, Larve, Puppe p. 421—423, Details pl. 40, Fig. 11, 12 (Ithaca). — *triseriatus* Say, ♂ ♀, Larv., Puppe p. 423—424. Details pl. 46 (Ithaca).

*Reedomyia bipunctata* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. 237, p. 5 (Ashanti).

*Sabethes tarsopus* **n. sp.** (nahe verw. m. *Sabethes longipes* Fabr. [? nach Theobald]). **Dyar u. Knab,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35, p. 62—63 ♀ (Bocas de Toro, Paraiso, Canal Zone; Córdoba, Mexiko). — *Schausi* **n. sp.** p. 63 ♀ (Omai, Brit. Guiana).

*Stegomyia fasciata* u. *Culex pipiens.* Biologie. **Legendre,** Bull. Soc. pathol. Paris, T. 2, p. 425—427. — Neue Sp.: *apicoargentea* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. London 237, p. 3 (Ashanti).

*Stenoscustus* **n. g. Theobald,** t. c. p. 7. — *africanus* **n. sp.** p. 8 (Ashanti).

*Taeniorhynchus*? *aurcosquammatus* **n. sp. Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 234 (Philippinen).

*Toxorhynchites phytophygus* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. London 237, p. 1 (Ashanti).

*Uranotaenia* Arribalzaga. Merkmale. **Johannsen,** N. Y. State, Bull. 68, p. 427. — *sapphirina* Osten-Sacken (*Aëdes*). Beschr. p. 427—429, pl. 46, Fig. 8—15 (United States, Washington, D. C., Brooklyn, N. Y.). — *bilineata* **n. sp. Theobald,** Colon. Off. Misc. London, 237, p. 21. — *apicotaeniata* **n. sp.** p. 21. — *ornatus* **n. sp.** p. 22. — *bimaculata* **n. sp.** p. 22 (alle 4 aus Ashanti). — *powelli* **n. sp. Ludlow,** Canad. Entom., vol. 41, p. 235 (Philippinen).

*Worcesteria grata.* Nahrung und Lebensweise, **Sajó,** Termt. Közl., vol. 41, p 113.

*Wyeomyia.* **Dyar u. Knab** behandeln a) in d. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 35 folg. neue Spp.: *abascanta* **n. sp.** p. 65 ♀ (Trinidad, Brit. West-India). — *gynaecopus* **n. sp.** p. 66 ♀ (Esparta, Costa Rica) — *ablechra* **n. sp.** p. 66 ♀ (Sonsonate, Salvador). — *ablabes* **n. sp.** p. 66—67 ♀ ♂ (Córdoba, Mex.). — *abebela* **n. sp.** p. 67 ♀ ♂ (Córdoba, Mexiko). — *abia* **n. sp.** p. 67 ♀ ♂ (Dominica, Westindien). — *andropus* **n. sp.** p. 68 ♀ ♂ (Porto Bello, Fort San Felipe; Caldera Island, Porto Bello Bay, Panama). — *clasoleuca* **n. sp.** p. 68 ♀ (Caldera Isl., Porto Bello Bay, Panama). — *dymodora* **n. sp.** p. 68—69 ♀ (wie zuvor, ähnelt *clasoleuca* Dyar u Knab, Proboscis lang wie bei einer *Phoniomyia*). — *baria* **n. sp.** p. 69 ♀ (Sonsonate, Salvador). — *megalodora* **n. sp.** p. 69—70 ♀ (wie zuvor). — *mataea* **n. sp.** p. 70 (wie zuvor). — *argyrura* **n. sp.** (steht *W. sororcula*

Dyar u. Knab sehr nahe) p. 70 ♀ (San Antonio de los Baños, Kuba). — b) in d. Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., 52: *pandora* **n. sp.** p. 261 — *onidus* **n. sp.** p. 261. — *pantoia* **n. sp.** p. 262. — *symmachus* **n. sp.** p. 262. — *abrachys* **n. sp.** p. 262. — *euethes* **n. sp.** p. 263. — *chresta* **n. sp.** p 263 (sämtlich aus Panama). — *antoinetta* **n. sp.** p. 263 (Florida). — *conchita* **n. sp.** p. 264 (Kuba). — *drapetes* **n. sp.** p. 264 (Trinidad). — *cara* **n. sp.** p. 264 (Trinidad). — *cacodela* **n. sp.** p. 265 (Panama). — *agyrtes* **n. sp.** p. 265 (Panama). — *hapla* **n. sp.** p. 265 (Panama). — c) Dieselben beschreiben in d. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11: *intonca* **n. sp.** p. 173. — *rolonca* **n. sp.** p. 173 (beide aus Panama). — **Banks** beschreibt im Philippine Journ. Sci., vol. 4: *nepenthicola* **n. sp.** p. 550 (Benguet).

### *Dixidae.*

*Dixidae* von Spanien. **Strobl** p. 133.

*Dixidae* „*Dixa* midges". Charakt. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 429. — Gatt. *Dixa.*

*Dixa modesta* **n. sp.** [im mir gütigst zugesandten Publ.-Exempl. geändert in *clavula* Hill]. Beschr. v. ♂ u. ♀. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 429 (Ithaca, N. Y). Larve, Puppe p. 430—431. Details pl. 48, Fig. 1—8. — Bestimmungsschlüssel für die *Dixa*-Spp.: *marginata* Loew, *notata* Loew, *terna* Loew (= ? *D. recens* Walk.), *clavula* Hill, *tusca* Loew, *venosa* Loew, *centralis* Loew (= ? *nova* Walk.) u. *clavata* Loew p. 431—432.

### *Psychodidae.*

*Psychodidae* von Spanien. **Strobl** p. 133.

*Diplonema superstes* **n. sp.** **Annandale,** Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. 4, 1908, p. 353 (Kurseong).

*Pericoma nubila.* Larve. **Thienemann,** Ann. biol. lacustre, T. 4, p. 65.

*Phlebotomus.* Naturgeschichte. **Howlett,** Indian sandflies, vol. 3, pp.; desgl. **Blanchard,** Arch. parasitol., T. 13, p. 303—310. — *pappatasi.* **Blanchard,** Bull. Soc. Entom. France, 1909, p. 192—195; desgl. **Villeneuve** t. c., p. 195. — *pappatasi* = *duboscqi* N.-L. **Picard,** Bull. Soc. Entom. France, 1909, p. 165. — *duboscqi.* **Austen,** African Blood-sucking flies, p. 9—21, pl. I, Fig. 4. — Neue Spp.: *perturbans* **n. sp. de Meijere,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 201. — *angustipennis* **u. sp.,** p. 202 (beide von Java).

*Psychoda legnothisa* **u. sp.** **Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Fig. 4, p. 44 (Kilimandjaro).

### *Simuliidae.*

*Simuliidae* von Spanien (1). **Strobl** p. 126.

*Simuliidae*, „Black flies". (1 Gatt. *Simulium*). Merkmale. Larven u. Puppen. Beschr. d. Spp. etc. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 336—388. — Bibliographie über die Biologie ders. (43 Publ.) (p. 337—338). Biologisches. Ökonomischer Wert. Schaden. Vorbeugungs- u. Bekämpfungsmittel (p. 338—344). Morpholog. Charakt. d. Larve u. Puppe (p. 344—351). Liste der Spp. nebst Synonymie (p. 351—353).

*Simulium.* Die afrikanischen Arten. **Austen,** African blood-sucking flies, p. 22—35, pl. I, Fig. 5—8. — *columbacensis.* Biologie u. Verdauungssystem. **Georgewitch,** Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 67, p. 540—542, Fig. — *nobile,* Weibchen. **de Meijere,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 203. Schlüssel zur Bestimmung der Arten: Larven, Puppen und Imagines (p. 353—357). — Beschreib. der Spp.: *argus* Williston ♀, p. 357—358 (Argus Mts.). — *bracteatum* Coquillett. p. 358—359 ♂, ♀ (Cambridge, Mass. u. Los Angeles, Kalif.; Lawrence, Kan. u. Battle Creek, Mich.; Ithaca, N. Y.). — *cinereum* Bellardi p. 359 (Mex., Kalif.). — *decorum* Walk. p. 359—360 (St. Martins Fall, Albany River, Hudson Bay). Nach Coq. = *vittatum Z.* p. 359. — *fulvum* Coq. p. 360—361 (Moscow, Id.). — *glaucum* Coq. p. 361 ♂ (Kansas City, Missouri). — *griseum* Coq. ♂ ♀ p. 361. — *hirtipes* Fries. Beschr. v. ♂, ♀, Larve, Puppe p. 361—364 (Coy Glen, Ithaca; Adirondac Mts.; Moscow, Spaulding and Peck, Id.). Details pl. 34. — *invenustum* Walker p. 365 (St. Martins Falls, Albany River, Hudson Bay). — *irritatum* Lugger p. 365. — *metallicum* Bellardi ♂ p. 365 (Mexiko). — *meridionale* Riley. Beschr. d. ♀, ♂, Larve, Puppe etc. p. 365—369 (New York, Moscow and Albion, Id., Lawrence, Kan., Axton, N. Y.). Details pl. 33, Fig. 1—5. — *mexicanum* Bellardi ♂ (Mexiko). — *minutum* Lugger = *S. vittatum Zett.* p. 369. — *occidentale* Townsend ♀ p. 369—370 (New Mexico) nebst **var.** *occidentale* **n.** p. 370. — *ochraceum* Walker ♀ p. 370. — *pecuarum* Riley ♀, ♂, Larve, Puppe, Kokon p. 371—374. Details pl. 33, Fig. 6—11. — *pictipes* Hag. ♂ ♀ p. 374—376. Larve, Puppe (New York, Texas, Kalif. u. Moscow Id.). Details pl. 36. — *pulchrum,* Philippi = *tarsale* Will., ähnelt *venustum.* Beschr. d. ♀ p. 376—377. — *quadrivittatum* Loew p. 377. — *reptans* Linnaeus. Synonyma. Beschr. d. ♂ u. ♀ p. 377—378. — *tamaulipense* Towns. p. 379 ♀ (Reynosa, Tamaulipas). — *venustum* Say ♂, ♀, Larve, Puppe (Adirondacks). — *venustum var. a* p. 381, pl. 37, Fig. 8—14. — *piscicidium* (= *venustum* Riley) p. 381—383. Beschr. von ♀, Larve, Puppe (Fall creek, Saranac Inn, Axton etc.). Details zu *ven.* u. *varr.* pl. 37. — *virgatum* Coq. ♂ ♀ p. 383 (Las Vegas, Hot Springs, N. M.) — *vittatum* Zett. = *tribulatum* Lugger. Beschr. v. ♂ ♀, Beschr. d. Stücke v. Brookings S. D. (die ♂ ♂ von *vittatum*) nebst Larve u. Puppe p. 383—386. Details pl. 35, Fig. 1—3. — *sp.* C. H. Towns. Larve, Puppe, Kokon p. 386—387 (in einem der Flüsse an der Mündung des Grand Cañon). — *sp.* Beschr. v. Larve u. Puppe (Santa Cruz Mts., Kalif.). Details pl. 35, Fig. 4—10. — pl. 38 bringt Abb. der Beine u. Klauen diverser Formen. — Neue Spp.: *inexorabile* **n. sp. Schrottky,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 63 ♀ (Paraguay, Argentinien, Brasilien am Paranastrome). — Nach dem Stich entsteht eine kleine, stark schmerzende Blutblase, die nach einigen Tagen zu einem schwarzen Tüpfelchen eintrocknet. — *paranaense* **n. sp.** p. 63 ♀ (Paraguay, Alto Paraná; — weniger häufiger als die vorige, geht auch in die Häuser hinein; ist vielleicht etwas häufiger als diese). — *paraguayense* **n. sp.** p. 63 ♀ (Paraguay, Argentinien am Alto Paraná; nur in der nächsten Nähe des Flusses). — Wohl

Überträger der etwas abweichenden Malaria-Form in der Gegend des Alto Paraná).

***Orphnephilidae.***

*Orphnephilidae* von Spanien (1). **Strobl** p. 126.

*Orphnephila testacea.* Metamorphose. **Thienemann,** Ann. Biol. lacustre, T. 4, p. 69—74. — Taxonomie, Verbreitung etc. p. 74—81.

***Blepharoceridae.***

Rezente Formen.

*Blepharoceridae*, „net-winged midges". Charakt. u. biolog. Bemerk. **Johannsen,** N. Y. State Mus., Bull. 68, p. 332—333.

*Blepharocera* Macq. Merkmale. **Johannsen** t. c., p. 333. — *capitata* Loew p. 333—336. Beschr. d. Larve, Puppe etc. Eier noch nicht entdeckt.

*Lasiopa himalayensis* Brun. ♀, Beschr. Fundort: Jalaori, West-Himalaya, 9000'. **Lichtwardt,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 124.

Fossile Formen.

†*Philorites* Ckll. 1 Sp., Type: *johannseni* Ckll. Near Rifle, Kolor. [Eozän]. **Cockerell** p. 84.

***Bibionidae.***

Rezente Formen.

*Bibionidae* von Spanien. **Strobl** p. 124—126.

*Bibio dubius* Bellardi ist eine spätere Form als die fossile. *B. dubius* (Germar) Giebel, aber da die letztere ursprünglich (1837) als *Phthiria* beschrieben wurde und ohne Zweifel eine *Bibio* ist, so kann der Name der mexik. Sp. wahrscheinlich bleiben. — *grandis* Walker ist ein Homonym von *B. gracilis* Unger 1841. Walkers Type kann *Bibio slossonae* **nom. nov.** genannt werden. **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42, p. 174. — *hirtea* Fb., Zett. Hårmyggor. Entom. Tidskr. Årg. 29, p. 236. — *pyrrhonotus* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 37 (Kilimandjaro).

*Dilophus femoratus* Meig. *var. andalusiacus* Str., *tenuis* Wied. (*lingens* eine Form ders. m. vielleicht abnorm verlängertem Kopf), *var. minor* Str., *var. ternatus* Loew, *vulgaris* Meig. Fundorte in Spanien. **Strobl** p. 125.

*Eupeitenus ater* Macq. Flügelabb. **Coquillett,** Entom. News, vol. 20, p. 106.

*Philia disagra* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 39 (Kilimandjaro-Gebiet).

*Plecia ephippium* **n. sp. Speiser,** t. c. p. 38. — *erubescens* **n. sp.** p. 39 (beide vom Kilimandjaro-Gebiet).

*Scatopse brevicornis* Mg. u. *tristis* Staeg. f. *obscuritarsis.* Fundorte in S.-Spanien. **Strobl** p. 124. — *cingulipes* **n. sp.** p. 124—125 ♂ ♀ (kleiner als *brevicornis*) (Algeciras, Monfalcone ad mare).

Fossile Formen.

†*Bibio atavus* **n. sp.** (typische *Bibio*). **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42, p. 173—174 (zahlr. in den miozänen Schichten von Florissant). — Die *Bibionidae* der frühen amerikanischen Tertiärschichten gehören zu der weniger spezialisierten Gatt. *Plecia.*

### *Tipulidae.*

*Tipulidae* von Spanien. **Strobl** p. 133—141.

*Tipulide*, Kopf, Thorax u. Abdominalbasis. **Snodgrass**, Taf. 62, Fig. 173.

*Aeschnosoma* **n. g.** (*Tipula* nahest.). **Johnson**, Proc. Soc. Boston, vol. 34, p. 115. — *rivertonensis* **n. sp.** p. 116, pl. XVI, Fig. 13—15 (New Jersey).

*Anisomera nigra* Latr. Beschr. von ♂ u. ♀. **Strobl**, Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 52, p. 141 (Escorial, Puerto del Pico in d. Sierra de Gredos).

*Dicranomyia longipennis* Schumm. Berichtig. **Wahlgren** p. 86. — *trinotata*. Larve. **Thienemann**, Ann. Biol. lacustre, T. 4, p. 64. — Neue Spp.: *clivicola* **n. sp.** **Speiser**, Kilimandjaro Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 46. — *tangentialis* **n. sp.** p. 47 (beide aus dem Gebiete des Kilimandjaro). — *annulata* **n. sp.** **Lamb**, Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 129 (Auckland Islds.).

*Ephelia Czernyi* **n. sp.** (*marmorata* ähnlich). **Strobl**, Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 140—141 ♂ (Algeciras).

*Holorusia grandis*. Details des Thorax. **Snodgrass**. Taf. 62, Fig. 174, Taf. 63, Fig. 175—177. Flgl.-Basis Taf. 69, Fig. 210—211.

*Limnobia xanthoptera*. Metamorphose. **Pastejřík**, Čas. České Spol. Entom. 1908, p. 27—31. — *fallax* **n. sp.** **Johnson**, Proc. Soc. Boston, vol. 34, p. 125 (New Jersey).

*Limnophila ferruginea*. Berichtig. **Wahlgren** p. 86. — Neu: *cladurоneura* **n. sp.** **Speiser**, Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 52, Fig. 9 (Kilimandjaro-Meru-Gebiet). — *alleni* **n. sp.** **Johnson**, Proc. Soc. Boston, vol. 34, p. 126, pl. XVI, Fig. 18. — *irrorata* **n. sp.** p. 127, pl. XVI, Fig. 17 (beide aus den Vereinigten Staaten).

*Limonia rhizosema* **n. sp.** **Speiser**, Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 48, Fig. 6—7. — *miosema* **n. sp.** p. 50. — *oresitropha* **n. sp.** p. 51, Fig. 8 (alle drei aus dem Gebiete des Kilimandjaro).

*Megistocera bicauda* **n. sp.** **Speiser**, t. c. p. 53 (Kilimandjaro-Gebiet).

*Oropeza sayi* **nom. nov.** für *Tipula annulata* Say non Linné. **Johnson**, Proc. Boston Soc., vol. 34, p. 118. — Neue Var.: *obscura* **var.** *polita* **n.** p. 122, pl. XV, Fig. 8. — Neue Spp.: *similis* **n. sp.** p. 119, pl. XV, Fig. 4. — *dorsalis* **n. sp.** p. 119, pl. XV, Fig. 6. — *venosa* **n. sp.** p. 120, pl. XV, Fig. 9. — *albipes* **n. sp.** p. 121, pl. XV, Fig. 12. — *subalbipes* **n. sp.** p. 121, pl. XV, Fig. 5, 11. — *obscura* **n. sp.** p. 122. pl. XV, Fig. 7, 10 (sämtlich aus den Vereinigten Staaten).

*Pachyrrhina analis* Schum. **var.** *escorialensis* **n.** **Strobl** p. 134 (Escorial). — *castellana* Str. **var.** *croceiventris* **n.** p. 134 ♀ (Provinz Madrid). — *crocata* L. **var.** *semiflava* **n.** p. 134 ♀ (Escorial). — *scalaris* Mg. **var.** *flavirostris* **n.** p. 134 ♀ (Provinz Orense Galiciens). — *villeneuvii* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft der *irrorata* Macq. [**var.** *guadarramensis* Str.]) p. 135 (Spanien). — *nitidicollis* **n. sp.** p. 136—137 ♂ (Festungsberg von Jativa). — *jativensis* **n. sp.** (*bifasciculata* ähnlich) p. 137 ♂ (Jativa). — *albostriata* **n. sp.** (*cinerascens* Loew ähnlich) p. 137 (Pinienhaine u. Ölgarten bei Monistrol). — *longidens* **n. sp.** (*ochracea* ähnlich) p. 139 ♂ (Monistrol). — *lundbecki* **n. sp.** **Nielsen**, Medd. Greenland, Hefte 29, p. 363—404 (Ost-Grönland). — *quincunx* **n. sp.** **Speiser**, Kilimandjaro-

Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 62. — *bistripunctata* **n. sp.** p. 64 (beide aus dem Gebiete des Kilimandjaro).

*Rhipidia bryanti* **n. sp. Johnson,** Proc. Boston Soc., vol. 34, p. 123, pl. XVI, Fig. 20 (Massachusetts).

*Scamboneura distigma* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 54 (Kilimandjaro-Gebiet).

*Tipula lunata.* Larve. **Brocher,** Ann. Biol. lacustre, vol. 4, p. 42. — *trivittata.* Larve u. Puppe. **Greene,** Entom. News, vol. 20, p. 289, pl. XII. — **Speiser** beschreibt aus dem Kilimandjaro-Gebiet in Kilimandjaro-Meru Exped., Bd. 10, Hft. 4: *asbolodes* p. 57, Fig. 10—11. — *eumecacera* p. 58. — *capnioneura* p. 59, Fig. 12—13. — *alphaspis* p. 60, Fig. 14—15. — Nomen novum: *perlongipes* **nom. nov.** für *filipes* Walk. non Fabr. **Johnson,** Proc. Boston Soc., vol. 34, p. 131. — Neue Arten: **Strobl** behandelt in d. Verhdlg. zool.-bot. Ges. Wien folg. neue Spp. aus Spanien: *villeneuvii* **n. sp.** p. 135. — *nitidicollis* **n. sp.** p. 136. — *albostriata* **n. sp.** p. 138. — *jativensis* **n. sp.** p. 137. — *longidens* **n. sp.** p. 139. — **Doane** charakterisiert folg. neue Spp. aus Californien in Psyche vol. 16: *williamsii* **n. sp.** 17. — *silvestra* **n. sp.** p. 18. — *quaylii* **n. sp.** p. 18. Vorhandensein von rudimentären Flgln. — *oropezoides* **n. sp. Johnson,** Proc. Boston Soc., vol. 34, p. 131. — *jejuna* **n. sp.** p. 13 (beide aus den Vereinigten Staaten). — *andina* **n. sp. Brèthes,** An. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 88 (Mendoza).

*Zaluscoides* **n. g.** *Limnobiid.* **Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 130. — *aucklandicus* **n. sp.** p. 130 (Auckland Islds.).

### Fossile Formen.

†*Cladoneura* Scudd. 1 Sp.: *C. willistoni* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

†*Cyttaromyia* Scudd. 5 Spp. Type: *C. fenestrata* Scudd. White River, Utah. **Cockerell** p. 84.

†*Limnocema* Scudd. 4 Spp. Type: *L. marcescens* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

†*Limnophila meunieri* **nom. nov.** für *gracilis* Meun. **Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 58.

†*Manapsis* Scudd. 1 Sp.: *anomala* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

†*Micrapsis* Scudd. 1 Sp.: *M. paludis* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

†*Oryctogma* Scudd. 1 Sp.: *O. Sackenii* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

†*Pronophlebia* Scudd. 1 Sp.: *P. rediviva* Scudd. White R., near Kolor., Utah boundary. **Cockerell** p. 84.

†*Rhadinobrochus* Scudd. 1 Sp.: *R. extinctus* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

†*Spiladomyia* Scudd. 1 Sp.: *simplex* Scudd. Chagrin Valley, White R., Kolor. **Cockerell** p. 84.

†*Tipula rigens.* **Cockerell** (11). — *heeriana* **nom. nov.** für *lineata* Heer. **Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 58. — (?) *hepialina* **n. sp. Cockerell,** op. cit. vol. 28, p. 285, Fig. 4 (Miozän von Kolorado).

†*Tipulidea* Scudd. 4 Spp., Type: *T. picta* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 84.

### *Rhypidae.*

*Olbiogaster quinquefasciata* **n. sp. Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 71, p. 65 (Brasilien).

*Rhyphus undulatus* **n. sp. Lamb,** Subant. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 131 (Auckland-Inseln).

### *Stratyomyidae, Scenopinidae.*

Rezente Formen.

*Dermatina* **divisio nova** für die *Scenopinidae* u. *Mydaidae.* **Verrall,** Brit. flies, vol. 5, p. 41.

*Stratiomyidae* von Großbritannien. **Verrall,** t. c. p. 51—229. — Desgl. von Spanien. **Strobl** p. 141—142. — Desgl. von Dänemark. **Lundbeck.** 5 Spp. dieses Gebiets kommen nicht in Britannien vor.

*Stratiomyidae* von Schweden. **Wahlgren** p. 132 sq. — Übersicht über die 1. Subf. *Pachygasterinae*: Gatt. *Pachygaster.* — 2. Subf. *Stratiomyiinae*: *Nemotelus, Ephippiomyia, Oxycera, Odontomyia, Hoplodonta, Hirtea, Stratiomyia.* — 3. Subf. *Sarginae*: *Sargus, Chloromyia, Microchrysa.* — 4. Subf. *Berinae*: *Beris* u. *Hexodonta.*

*Beris* Latr. Charakt. Übersicht über die 5 schwedischen Spp. nebst Bemerk. **Wahlgren** p. 142—143.

*Caenocephalus.* **Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 386.

*Chloromyia* Dung. mit *formosa* Scop. Kopf Fig. 7. **Wahlgren** p. 142.

*Coenomyia* Latr. Charakt. **Wahlgren** p. 145. — Abb. v. *ferruginea* Scop. ♀ Fig. 8, in toto. — *C. ferruginea* Scop. in Dänemark, erreicht anscheinend seine äußerste Grenze in West-Europa. **Lundbeck.**

*Chrysochroma* mit *Geosargus* (*Sargus*) vereinigt. **Verrall** p. 166.

*Craspedometopon* **n. g. Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 373. — *frontale* **n. sp.** p. 373, Taf. 8, Fig. 3, 4, 10 (Formosa).

*Culcua.* Beschr. d. Gatt. u. Bemerk. zu *simulans.* **Kertész,** t. c. p. 369, Taf. 8, Fig. 5 u. 8.

*Diplephippium amphicentrium.* **Kertész,** t. c. p. 380, Taf. VIII, Fig. 7, 9, 13.

*Ephippiomyia* Bezzi mit *ephippium* Fabr. in Schweden. **Wahlgren** p. 135.

*Eudmeta.* Beschreib. d. Gattung u. Arten. **Kertész,** t. c. p. 387—389, Taf. III, Fig. 1.

*Evaza nigripennis* **n. sp. Kertész,** t. c. p. 372 (Formosa).

*Exochostoma nitidum* Macq. wahrsch. = *Odontomyia argentata* F. **Verrall** p. 134.

*Hermetia hunteri* **n. sp. Coquillett,** Canad. Entom., vol. 41, p. 212 (Texas).

*Hermione* (*Oxycera*) *trispila* **n. sp. Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 39 (Syrien).

*Hexodonta* Rond. mit *dubia* Zett. in Schweden. **Wahlgren** p. 144.

*Hirtea* Scop. mit *longicornis* Scop. (*strigata*) in Schweden. **Wahlgren** p. 137—138.

*Hoplodonta* Rond. mit der schwedischen Sp. *viridula* Fabr. **Wahlgren** p. 140, Kopf Fig. 5. — *H.* (*Odontomyia*) *viridula forma viridula.* **Kleine,** Internat. Entom. Zeitschr., Bd. 3, p. 106—109, 113—115.

*Hypseophorum* **n. g.** (*Cyphomyia* nahest.). **Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 381. — *cyphomyioides* **n. sp.** p. 381, Taf. VIII, Fig. 2, 11, 12 (Peru).

*Lyprotemyia* **n. g.** (verw. m. *Cynipimorpha*). **Kertész,** t. c. p. 391. — *formicaeformis* **n. sp.** p. 391, Taf. IX, Fig. 1 (Peru).

*Microchrysa* Lw. Übersicht über die 2 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 142.

*Nemotelus* Geoffr. Übersicht über die schwedischen Arten. **Wahlgren** p. 135—136 nach ♂ u. ♀.

*Neoexaereta* = *Chorisops*. **Verrall,** Brit. flies, vol. V, p. 214.

*Odontomyia* Meig. Übersicht über die 7 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 139. — *O. hydroleon* L. u. *O. microleon* L. von Dänemark, kommen wahrscheinlich auch in Britannien vor. **Lundbeck.** — *O. Laufferi* **n. sp.** (verbindet die Körperfarbe der *flavissima* mit der Flügelfärbung und schlanken Tracht der *hydroleon*). **Strobl** p. 290 ♂ (Pardo). — *azurea* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 113 (Ostafrika).

*Oxycera* Meig. Übersicht über die 5 schwedischen Arten. **Wahlgren** p. 137. — *meigenii* Staeg., *fallenii* Staeg. u. *O. leonina* Panz., letztere wohl auch in Britannien. **Lundbeck.** — *pardalina* Mg. u. *dives* Lw. in Murrock, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41. — Neu: *nigripes* **n. sp. Verrall,** Brit. flies, vol. V, p. 93 (Schottland).

*Pachygaster*. Übersicht über die 5 schwedischen Arten. **Wahlgren** p. 134. — Flgl. v. *P. atra* Fig. 1. — *minutissima* gehört zu *Zabrachia*. **Bezzi,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, Beihft., p. 132.

*Pedinocera* **n. g.** **Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 392. — *longicornis* **n. sp.** p. 392, Taf. IX, Fig. 2, 3, 11 (Peru).

*Popanomyia* **n. g.** **Kertész,** t. c. p. 393. — *longicornis* **n. sp.** p. 393, Taf. IX, Fig. 12—14 (Peru).

*Ptecticus aurifer*. **Kertész,** t. c. p. 389, Taf. XI, Fig. 4 (Formosa).

*Rosapha*. Gattung nebst Arten. **Kertész,** t. c. p. 376—380, Taf. VIII, Fig. 6, Taf. IX, Fig. 6—10.

*Sargus* Fabr. Charakt. u. Übersicht über die 7 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 140—141. Kopf v. *S. cuprarius* Fig. 6. — *mactans* Walk. ♂ vom Himalaya, Kulu, 5000′. **Lichtwardt,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 123—124.

*Sargus* u. *Sargina* von **Verrall,** Brit. flies, vol. 5, gebraucht, sind nomina praeocc. (bei den *Pisces*).

*Stratiomyia*. Übersicht über die 3 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 138. Fig. 2 *St. chamaeleon* in toto, Fig. 3 Flgl. von *furcata*, Fig. 4 Kopf ders. — *longicornis* Scop. *var. anubis*. **Strobl** p. 142. — *hispanica* Pleske ♂. Nach Strobls Überzeugung ist *hispanica* nur eine Var. des *flaviventris* p. 142.

*Stratiomys* für die verbesserte *Stratiomyia* gebraucht. **Verrall** p. 148.

*Vittiger* **n. g.** **Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 395. — *schnusei* **n. sp.** p. 395 (Peru).

*Wallacea* Dol. Gattung u. Arten ders. **Kertész,** t. c. p. 382—386. — Neu: *tibialis* **n. sp.** Taf. IX, Fig. 16—19 (Formosa).

Fossile Formen.

†*Asarcomyia* Scudder. 1 Sp.: *A. cadaver* Scudder. Green River, Wyo. **Cockerell** p. 84.

†*Lithophysa* Scudd. 1 Sp., Type: *L. tumulta* Scudd. Green River, Wyo. **Cockerell** p. 84.

***Xylophagidae.***

*Xylophagidae.* Übersicht über die beiden Gatt. *Xylophagus* und *Xylomyia.* **Wahlgren** p. 144.

*Xylomyia* Rond. mit der schwedischen Sp. *maculata* Meig. **Wahlgren** p. 145.

*Xylophagus* Meig. Charakt. Übersicht über die beiden schwedischen Spp. *ater* Meig. u. *cinctus* Deg. **Wahlgren** p. 144—145.

***Tabanidae.***

Rezente Formen.

*Tabanidae.* Biologie, Beschreibung, Bekämpfung. [Russ.] 4. Aufl. **Portschinsky,** Trd. b. entom. učen. kom. Gl. Upr. Zeml., T. 2, 8, 1908, p. 1—52, 21 Textfigg.

*Tabanidae* von Spanien. **Strobl** p. 143—144. — *Tabanidae* von Dänemark. **Lundbeck.** In Dänemark finden wir *Hexatoma pellucens* Fabr., *Tabanus muhlfedi* Brau. (= der britsch. *T. distinguendus*), mit welcher Lundbeck wahrscheinlich das ♀ einer anderen Sp. verwechselt hat. — *T. plebejus* Fall. wohl auch in Britannien, *T. miki* Brau.

*Tabanidae.* Übersicht über die in Schweden vorkommenden 4 Gatt. *Tabanus, Haematopota, Hexatoma* u. *Chrysops.* **Wahlgren** p. 140—147. — *Tabanidae*, afrikanische. Beschreib. u. Abb. **Austen,** African blood-sucking flies, p. 36—135, pls. II—IX.

*Tabanidae.* Lutz teilt dieselben nach dem Vorhandensein oder Fehlen eines doppelten Sporns an den Hinterschienen in 2 Gruppen, die aber keine Unterfamilien bilden, sondern mehrere solcher von ziemlich heterogener Natur umfassen: *Opistacanthae* u. *Opisthanoplae.* Die ersteren zerfallen nach der Bildung des letzten Antennengliedes in die *Pangoninae* m. 8 Segmenten u. in die *Silvinae* u. *Chrysopinae.* Die nach Elimination der irrtümlich hierher gerechneten Arten der *Silvinae* kommen im brasilianischen Gebiete nicht vor. Bemerkungen zu den Gatt. **Lutz** p. 624—626.

*Atylotus jamaicensis* **n. sp.** **Newstead,** Ann. trop. Med., vol. 3, p. 465 (Jamaika).

*Austenia* **n. g.** (Type: *Haematopota bullatifrons* Austen). **Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 454.

*Bombylopsis* **n. g.** *Pangon.* **Lutz** p. 646. — Bestimmungsmerkmale p. 61. — *erythronota* Bigot. Orig.-Beschr. Ergänzende Bemerk. p. 646—647, Taf. 2, Fig. 23, farbig (Rio de Janeiro, São Paolo). — *pseudoanalis* **n. sp.** *B. analis* Fabr. ? ? Original-Beschreib. u. Ergänzungen p. 647 — 648, Taf. 2, Fig. 24, farbig (São Paulo, S. João da Boa Vista). — *leonina* **n. sp.** p. 648 (São Paolo, [Cap. (Serra de Cantareira)]).

*Bouvierella* **n. g.** **Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 176. — *notata* **n. sp.** p. 177. — *proxima* **n. sp.** p. 179. — *brunnea* **n. sp.** p. 180.

— *variegata* **n. sp.** p. 181. — *cincta* **n. sp.** p. 183. — *flava* **n. sp.** p. 184 (sämtlich von Madagaskar).

*Chrysopinae.* Familiencharaktere sind außer der Bildung der Fühler die querovale Scheitelschwiele und die Schwielen des Untergesichts. Auffällig ist, daß bei mehreren brasilian. Spp. die Hinterleibszeichnungen ziemlich genau übereinstimmen, wodurch man leicht geneigt ist, sie für Varietäten zu halten, obgleich es verschiedene Arten sind. Dies ist einerseits m. *Chrysops laetus* Fabr. u. *varians* Wied., anderseits mit *costatus, crucians, molestus* u. *fusciapex* **n. sp.** der Fall. Große Häufigkeit u. gleichmäßige Verbreitung, so daß oft am gleichen Tage u. gleichem Orte fast sämtliche Spp. erbeutet werden können. Nähere Angaben über Fundort u. Flugzeit daher von geringerem Werte. **Lutz** p. 674—675.

*Chrysops* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 158—159. — Übersicht über die 8 Spp. Schwedens p. 159—160. — Bemerk. dazu p. 160. — *Ch. brimleyi.* Abb. d. ♂-Flgls. **Greene,** Entom. News, vol. 20, p. 302. — *fixissimus, flavocinctus* u. *dispar.* **Pratt,** Journ. Trop. Vet. Sci., vol. 4, p. 390—392. — **Lutz** behandelt in d. Zool. Jahrb., Suppl. 10, Hft. 4, folg. Spp.: *costatus* Fabr. Beschr. von Wiedemann u. Charakt. nach **Lutz** p. 675—676, Taf. 3, Fig. 46 ♂, 46A. ♀ farbig (S.-Am., Zentral-Am., westind. Inseln). — *leucospilus* Wied. Orig.-Beschr. u. Ergänz. dazu p. 676—677, Taf. 3, Fig. 47, farbig. — *guttula* Wied. Orig.-Beschr. p. 677. — *molestus* Wied. Orig.-Beschr. p. 677—678, Taf. 3, Fig. 48, farb. — *laetus* Fabr. Beschr. v. Wiedem. nebst Ergänz. p. 678—679, Taf. 3, Fig. 49, farb. — *varians* Wied. Beschr. v. Wiedem. nebst ergänz. Bemerk. p. 679. — *tardus* Wied., möglicherweise das zugehörige ♂. — *crucians* Wied. Orig.-Beschr. p. 680—681, Taf. 3, Fig. 50, farb. — *tardus* Wied. Orig.-Beschr. p. 681. — *tristis* Fabr. Beschr. v. Wiedem. p. 681—682, Taf. 3, Fig. 51, farb. — *fulviceps* Walk. Orig.-Beschr. p. 682, Taf. 3, Fig. 52. — *intrudens* Williston. Orig.-Beschr. p. 683. — *brasiliensis* Ricardo ♀ p. 683—684, Orig.-Beschr. Taf. 3, Fig. 53, farbig. — *fusciapex* **n. sp.** p. 684—686, Taf. 3, Fig. 54, farb. (São Paolo; Rio Grande do Sul). — *lugubris* Macq. Kurze Orig.-Beschr. p. 686. — *subfascipennis* Macq. Orig.-Beschr. p. 686. — *terminalis* Macq. p. 687. — *vulneratus* Rondani gilt als Synonym von *costatus* Fabr., doch passen einige Charaktere besser zu *crucians.* — Die hier nicht aufgeführten Arten aus der Literatur beziehen sich auf fälschlich als *Chrysops* angeführte Spp. u. müssen unter *Diachlorus* gesucht werden. — *uruguayensis* **n. sp.** p. 687—688, Taf. 3, Fig. 55, farbig (Tacuarembo, Uruguay). — *bivittatus* **n. sp.** p. 688—689, Taf. 3, Fig. 56, farb. (Entrerios). — *brevifascia* **n. sp.** p. 689—690 ♀, Taf. 3, Fig. 57, farb. (Chaco de Santa Fé). — *ecuadorensis* **n. sp.** p. 690—691, Taf. 3, Fig. 58, farb. (São Antonio de Curaray, Ecuador).

*Chrysozona vulnerans* **n. sp.** **Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 455. — *pellucida* **n. sp.** p. 457 (beide aus Afrika).

*Diatomineura* Rond. Bestimmung. **Lutz** p. 626. — *exeuns* Walk. Orig.-Beschr. u. Beschr. v. Lutz p. 653—654, Taf. 2, Fig. 31, farb. (Rio de Janeiro). — *molesta* Wied. p. 654, Taf. 2, Fig. 32, farb. (São Paulo

♂ [Limeira, Caconda]). — *tabaniformis* Macq. Orig.-Beschr. nebst Bemerk. p. 654—655, Taf. 2, Fig. 33 (São Paolo, Rio de Janeiro). — *fenestrata* Macq. Orig.-Beschr. etc. p. 655—656, Taf. 2, Fig. 34 (São Paolo; fliegt schon frühzeitig im August). — *longipennis* Ricardo. Orig.-Beschr. p. 656—657, Taf. 2, Fig. 35 (Espirito Santo, Brasil.).

*Dicrania* Macq. **Lutz** p. 629. — *cervus* Wied. Beschr. nach Wiedemann p. 629—630 ♀, Taf. 1, Fig. 1, farb. (Pará, Santarém, Manáos im Gebiete des Amazonenstromes).

*Epipsila* **n. g.** *Pangon*. (Beine wie bei *Bombylopsis*). **Lutz** p. 649. — Bestimmungsmerkmale p. 627. — *eriomera* Macq. p. 649, Taf. 2, Fig. 26, farb. (São Paolo [Cap (Cantareira)], Jacutinga). — *eriomeroides* **n. sp.** p. 649—650, Fig. 27, farb. (wie zuvor).

*Erephopsis*. Merkmale. **Lutz** p. 626. — Die Abbildungen sind farbig. Gruppe I. Große Spp. (L. 20 mm u. mehr), kastanienbraun, rotbraun oder schwarz: *nigripennis* Guér. p. 630—631, Taf. 1, Fig. 2. Ist unter verschiedenen Namen beschr. worden (Rio de Janeiro etc.; Jacutinga bei Baurú). — *fulvithorax* Wied. = *thoracica* Guér. Beschr. von Wiedemann p. 631, Taf. 1, Fig. 3 (Rio de Janeiro). — *venosa* Wied. Beschr. von Wiedemann p. 631, Taf. 1, Fig. 4 (wie zuvor). — *nigripennis* Guér., vielleicht eine Var. davon. — *lingens* Wied. Beschr. nach Wied. p. 632, Taf. 1, Fig. 5. — *flavicrinis* **n. sp.** p. 633, Taf. 1, Fig. 6 (S. Paulo C., Chanaán). — *auripes* Ricardo. Englische Orig.-Beschr. p. 633—634, Taf. 1, Fig. 7 (Pará). — *E.* (*Mycteromyia*) *penicillata* Bigot. Orig.-Beschr. u. Beschr. von Lutz p. 634—635, Taf. 1, Fig. 8 (São Paulo, Serra de Cubatão). — *xanthopogon* Macq. Orig.-Beschr. p. 635—636, Orig.-Beschr. Taf. 1, Fig. 9. Ergänz. zur Beschr. Ist wohl = *P. castanea* Perty (São Paolo C., diverse Fundorte, Goyaz: Amaro Leite). — *E.* (*Mycteomyia* bei Bigot) *albipectus* Bigot. Orig.-Beschr. u. Beschr. v. Lutz p. 636—637, Taf. 1, Fig. 10 (Petropolis). — Gruppe II. Kleinere Spp. von 15—16 mm L., von schwarzer oder schwärzlicher Grundfarbe: *nigricans* **n. sp.** p. 637—638, Taf. 1, Fig. 11, farb. (Espirito Santo). — *winthemi* Wied. Orig.-Beschr. p. 638—639, Taf. 1, Fig. 12 (Rio de Janeiro, São Paolo). — *besckii* Wied. p. 639 ♂ ♀, Taf. 1, Fig. 12, farb. (São Paulo, diverse Fundorte). — Gruppe III. Mittelgroße u. kleine Spp. mit gelb. oder rotbraunen ersten Leibesringen: *ardens* Macq. p. 640, Taf. 1, Fig. 14 (Rio Grande etc.). — *sorbens* Wiedem. p. 640—641, Orig.-Beschr. Taf. 1, Fig. 15, farb. (Espirito Santo, Rio de Janeiro). — *marginalis* Wied. Orig.-Beschr. p. 641—642, Taf. 1, Fig. 16; *E. nigrivitta* Macq. ist wohl damit identisch. — *leucopogon* Wied. Orig.-Beschr. Taf. 1, Fig. 17, farb. (Rio de Janeiro u. São Paulo). — *aurimaculata* Macq. p. 642—643, Taf. 1, Fig. 18 (Brasilien). — *pseudoaurimaculata* **n. sp.** p. 643 (Petropolis). — *incisuralis* **n. sp.** p. 643 ♀, Taf. 2, Fig. 19, farb. (Porto Alegre, Rio Grande do Sul). — *brevistria* **n. sp.** (*E. nigripes* v. Roeder = *longirostris* Macq.) p. 643, Taf. 2, Fig. 20. Macq.s Beschr. p. 643—644, Taf. 2, Fig. 20 (Chanaán, São Paolo C.). — *pubescens* **n. sp.** p. 644—645, Taf. 2, Fig. 21 (São Paulo, Jacutinga). — **Lutz** gibt die Orig.-Beschr. wieder zu den folg. Spp.: *E.* (*Pangonia*) *unicolor* Macq. p. 658.

— *E.* (*P.*) *fumifera* Walker p. 658—659. — *E.* (*P.*) *nana* Walk. p. 659. — *E.* (*P.*) *tenuistria* Walk. p. 660. — *E. fulvitibialis* Ricardo p. 660.

*Esenbeckia* Rondani. Bemerk. zur Gatt. **Lutz** p. 661. — Bestimmungsmerkm. p. 627. — Schwierig zu bearbeitende Gatt. Bemerk. dazu. — *fuscipennis* Wied. p. 661—662, Taf. 2, Fig. 36, 37, farb. — **var.** *flavescens* **n.** p. 662, Taf. 2, Fig. 37, farb., ferner wird eine **var.** *fenestrata* **n.** abg. Fig. 38, farb. (Rio B., Petropolis; São Paulo: Serra de Cubatão, Guararema, Insel São Sebastião etc.). — *nigricorpus* **n. sp.** p. 662—663, Taf. 3, Fig. 38, farb. (Kolonie Hansa im Staate Catharina). — *clari* **n. sp.** p. 663—664, Taf. 3, Fig. 39, farb., nebst **var.** *infuscata* **n.** p. 664, Taf. 3, Fig. 40, farb. (São Paulo). — *lugubris* Macq. Orig.-Beschr. nebst Bemerk. p. 664—665, Taf. 3, Fig. 41, farb. (São Paolo, ♀ von Ribeirão Preto). — *dubia* **n. sp.** (Beschr. nach d. kolor. Zeichn. im Mus. Montevideo) p. 665—666, Taf. 3, Fig. 42 (Argentinien, Entrerios). — *biscutellata* **n. sp.** (Beschr. u. Abb.) p. 666, Taf. 3, Fig. 43, farb. (Paraguay). — *filipalpis* Williston. Orig.-Beschr. nebst Ergänz. p. 666—667, Taf. 3, Fig. 44, farb. (Paraguay; Amazonas. Ob dieselbe Sp.). — *ferruginea* Macq. p. 667—668, Taf. 3, Fig. 45, farb. (Brasilien, Goyaz [Amaro Leite, Rio dos bois]; Minas, Venezuela). — Weitere in Brasilien u. den Nachbarländern vorkommende Spp. sind folg., deren Orig.-Beschr. folgen: *vulpes* Wied. p. 668. — *flavescens* Ricardo p. 668—669. — *esenbeckii* Wied. p. 669. — *fasciata* Macq. p. 669. — *translucens* Macq. p. 670. — *prasiniventris* Macq. Ergänz. Bemerk. p. 670—671. — *longipalpis* Macq. p. 671—672. — *bahiana* Bigot p. 672. — *suturalis* Rondani p. 672. — *arcuata* Williston p. 673. — Alle brasilianischen Spp. stammen, mit Ausnahme von *fuscipennis*, aus dem Innern Brasiliens.

*Haematopota* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 156—157. — Übersicht über die 3 schwedischen Spp. p. 157. — Bemerk. dazu p. 157—158. — *atomaria*, *rubida* u. *unizonata*. **Pratt,** Journ. Trop. Vet. Sci., vol. 4, p. 390—392.

*Hexatoma* Meig. mit der in Schweden vorkommenden *pellucens* Fabr. **Wahlgren** p. 158.

*Jonopsis* **n. g.** *Pangon.* **Lutz** p. 650. — Bestimmungsmerkmale p. 626. — *nitens* Bigot. Orig.-Beschr. u. Ergänzung p. 650, Taf. 2, Fig. 28, farb. (São Paolo, auch wohl Rio de Janeiro). — *foetterlei* **n. sp.** p. 651, Taf. 2, Fig. 29, farb. (Rio de Janeiro, Petropolis).

*Methoria* **n. g.** (Type: *Pangonia zic-zag* Macq.). **Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 257.

*Neopangonia* **n. g.** *Pangon.* (Merkmale wie *Erephopsis*, doch erste Hinterrandzelle breit, offen). **Lutz** p. 651. Bestimmungsmerkm. p. 626. — *pusilla* **n. sp.** p. 652 ♀, Taf. 2, Fig. 30, farb. (São Paolo [Cantareira]).

*Pangonia fasciata* Macq., *incisuralis* Macq. u. *translucens* Macq. gehören zu *Esenbeckia*; *P. longipalpis* wenigstens in deren Nähe. **Lutz** p. 657. — *unicolor* gehört zu *Erephopsis*, die wahrsch. = *xanthopogon* ist. — *P. fumifera*, *tenuistria* u. *nana*, alle drei von Walk. gehören entweder zu *Erephopsis* oder müssen als Typen neuer Gattungen angesehen werden p. 657. — *P. suturalis* Rondani gehört ebenso wie *P. arcuata* u. *filipalpis* Williston zur Gatt. *Esenbeckia*, dasselbe gilt von *bahiensis*

Bigot. — Neu: *sulcata* **n. sp. Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 41, pl. IX, Fig. 32 (Syrien).

*Pangoniae.* Bestimmungsschlüssel für die Gattungen *Dicrania* Macq., *Diatomineura* Rondani, *Neopangonia* n. g., *Jonopsis* n. g., *Phaeoneura* n. g., *Erephopsis* Rondani, *Bombylopsis* n. g., *Epipsila* n. g. u. *Esenbeckia* Rondani. **Lutz** p. 626—627. — Charakt. d. *Pangoninae* s. str. p. 627.

*Phaeoneura* **n. g.** *Pangon.* **Lutz** p. 645. Bestimmungsmerkmale p. 626. — *basilaris* Wied. p. 645—646, Taf. 2, Fig. 22, farbig (Petropolis, Rio de Janeiro, S. Aleixo bei Petropolis).

*Potisa* **n. g.** (Type: *Haematopota pachycara* Bigot). **Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p, 454.

*Rhinomyza alveolata.* **Surcouf,** t. c. p. 185. — *maculata* **n. sp.** p. 187 (beide aus Madagaskar).

*Tabanus.* Charakt., Literatur. Übersicht über die 20 schwedischen Spp. nach ♂ u. ♀. **Wahlgren** p. 147—151. Die einzelnen Spp. nebst Angaben über Fundorte etc. p. 151—156. — Abb. Fig. 9 Kopf von *T. borealis* ♀, 10 von *T. montanus* ♀, 12 von *T. tropicus*, 11 Augensaum b. ♂, 13 Augensaum v. *T. luridus* ♂, 14 Kopf von *bromius* ♀, 15 von *maculicornis* ♀. — *T. atratus.* Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 63, Fig. 179, 180. — *bromius.* Ergänzende Bemerk. **Strobl** p. 292. — *glaucopis* Meig. *var. castellana* Str. in Spanien. **Strobl** p. 144. — *cordiger* W. in Schottland. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65. — *fumifer, opatus, minimus, partitus* u. *vagus.* **Pratt,** Journ. Trop. Vet. Sci., vol. 4, p. 390—392. — *paradoxus* Jännicke. Lebensweise. Fundorte in der Umgegend der Ruggburg. Erscheint erst spät abends beim Weidevieh. Ist außerordentlich scheu u. ein Nachttier. **Bau,** Allg. Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 339—340 ♂ ♀. Flugzeit von Ende Juli bis Ende August. — *sudeticus var. perplexus.* **Verrall,** Brit. flies, vol. 5, p. 399. — Neue Var.: *bromius* **var.** *flavofemoratus* **n. Strobl** p. 292 (Escorial). — Neue Spp.: *distinguendus* **n. sp.** (vielleicht = *Mühlfeldi* Brauer p. 377). **Verrall,** Brit. flies, vol. 5, p. 371 (Britannien). — *mesnili* **n. sp. Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 77 (Afrika). — *marmorosus* **n. sp. Surcouf,** t. c. p. 351. — *pluto* **n. sp.** p. 352. — *canescens* **n. sp.** p. 353. — *roubaudi* **n. sp.** p. 353. — *varians* **n. sp.** p. 354. — *irroratus* **n.** sp. p. 355 (sämtlich aus Westafrika). — *roubaudi* **n. sp.** [cf. *antea*]. **Surcouf,** Etud. mor. Taban., p. 155. — *ignotus* **n. sp.** p. 223, pl. III (beide aus Afrika). — *khasiensis* **n. sp.** (steht *T. justorius* Rond. von Borneo nahe). **Ricardo,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 487—488 ♀ (Khasia Hills, Assam 1000—3000′; Meerut). — *leucohirtus* **n. sp.** (*fumifer* nicht unähnlich) p. 488—489 ♀ (Kanara, Bombay). — *bicallosus* **n. sp.** (ähnelt *striatus* Fabr. u. steht *T. gratus* Loew sehr nahe) p. 489—490 ♂ ♀ (Pusa, Bengal.). — *nemocallosus* **n. sp.** p. 490—491 ♀ (Pusa, Bengal.). — *haimovitchae* **n. sp. Surcouf,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 174 (Madagaskar).

### Fossile Formen.

†*Tabanus parahippi* **n. sp.** (Nach Hines' Bestimmungstab. kommt man auf *T. aegrotus*, nach d. Tab. *Tabanus* von Ohio auf *T. americanus.*) **Cocke-**

**rell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 67 ♂, pl. XVI, Fig. 1, 1a (miozäne Schichten von Florissant). — *hipparion* **n. sp.** p. 67—68, pl. XVI, Fig. 2, 2a (Fundort wie zuvor).

### *Leptidae.*

Rezente Formen.

*Leptidae* von Dänemark. *Leptis* (2), *Chrysopilus* (3) **Lundbeck.** — *Leptidae* von Spanien. **Strobl** p. 166.

*Leptidae.* Charakt. **Wahlgren** p. 161. — Übersicht über die Gatt. *Atherix, Leptis, Symphoromyia, Chrysopilus, Ptiolina* u. *Spania.*

*Atherix* Meig. mit der schwedischen *A. marginata* Fabr. **Wahlgren** p. 162. — *dispar* **n. sp. Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 42. — *erythraspis* **n. sp.** p. 43, pl. IX, Fig. 8 (beide aus Syrien).

*Atrichops* **n. g.** (Type: *Atherix crassipes* Meig.) **Verrall,** British flies, vol. 5, p. 291.

*Chrysopilus* Macq. mit 5 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 164.

*Glutops singularis.* **Johnson,** Psyche, vol. 16, p. 132.

*Leptis.* Charakt. Literatur. **Wahlgren** p. 162. — Übersicht über die 6 schwedischen Spp. p. 162—163, Flgl. von *L. tringaria* Fig. 16. — *L. guadarramensis* (mit *funebris* verw.) **Strobl, n. sp.** p. 166—167 ♂ ♀ (Escorial). — *lineola* Fbr. **var.** *andalusiaca* **n.** p. 167 ♂ (auf Adlerfarren in Eichenwäldern bei Algeciras).

*Ptiolina* Zett. Übersicht über die 4 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 165—166, Fig. 17 Antenne von *Pt. obscura* p. 165.

*Spania* Meig. mit *nigra* Meig. **Wahlgren** p. 166, Fig. 18 Antenne.

*Symphoromyia* Frauenf. mit *crassicornis* Panz. in Schweden. **Wahlgren** p. 165.

*Xylophagus* **n. sp. Verrall** p. 247, 255 (Zentraleuropa).

Fossile Formen.

†*Leptis mystaceaeformis* **n. sp.** (sehr versch. von *L. florissantina* Ckll.). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 69—70 (Miozäne Schichten von Florissant). — *florissantina* **n. sp. Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 58 (Miozän von Kolorado).

### *Rhagionidae.*

*Rhagio* wird, aus demselben Grunde wie schon bei Fabr., verworfen. **Verrall** p. 262. Nach Bezzi mit Unrecht.

### *Therevidae.*

Rezente Formen.

*Therevidae* von Dänemark. **Lundbeck:** *Thereva subfasciata* Schum., *fulva* Meig., *T. microcephala* Loew u. *T. fuscipennis* Meig. — *Therevidae* von Spanien. **Strobl** p. 167. — *Therevidae.* Charakt. **Wahlgren** p. 186—187. — 2 Spp. *Thereva* u. *Psilocephala.*

*Dialineura Rondani* für *Thereva anilis* wieder aufgestellt. **Verrall** p. 582.

*Exapata* Macq. = *Thereva.* **Verrall** p. 544.

*Psilocephala* Zett. Charakt. **Wahlgren** p. 189. — 4 Spp. Übersicht u. Bemerk. p. 190. — *eximia* Meigen. Abb. **Hermann,** Taf., Fig. 5.

*Thereva* Latr. Charakt. **Wahlgren** p. 187. — Übersicht über die 13 Spp. Schwedens nach ♂ u. ♀ p. 187—188. — Bemerk. dazu p. 188—189. — *nobilitata* Larve u. Puppe. **Collinge,** Journ. econ. Biol., vol. 4, p. 14—18, pl. IV. — *arcuata* **var.** *inornata* **n. Verrall** p. 552. — Neue Spp.: *xestomyzina* **n. sp.** (Färbung wie *X. costalis,* aber in d. Kopf- u. Fühlerbildung eine echte *Thereva*). **Strobl** p. 168 ♂ (Alicante). — *Laufferi* **n. sp.** (*tristis* Loew ähnlich) p. 168—169 ♀ (Escorial). — *poeciloptera* Loew. Charakt. d. Sp. p. 169. — *apicalis* Wied. **subsp.** *hispanica* **n.** (stimmt mit der Beschr. *bivittata* Loew. = *apicalis* Wied. fast vollkommen überein) p. 170 (auf Sandhügeln am Meer bei Tarifa). — *albovittata* **n. sp. Strobl,** t. c. p. 294 ♀ (Retiro).

*Xestomyza costalis* Wied. von San Fernando, Cadiz. **Strobl** p. 167. — *Chrysanthemi* Fbr. p. 167.

Fossile Formen.

†*Psilocephala hypogaea* **n. sp.** (Untersch. von *P. plantancala* Löw). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 68—69 ♀, pl. XVI, Fig. 3, 3a. — *scudderi* **n. sp.** (Vergleich m. *agilis* Meunier). **Cockerell,** t. c. p. 10 (beide aus den miozänen Schichten von Florissant).

### *Asilidae.*

Rezente Formen.

*Asilidae* in Dänemark. Von diesen kommen 8. i Britannien nicht vor. *Dioctria hyalipennis* Fabr. (*flavipes* Meig.), *Dasypogon teutonus* L., *Cyrtopogon lateralis* Fall., *Laphria ephippium* Fabr. u. *L. gilva* [die schottische *L. flava* L. wird nicht erwähnt], *Antipalus varipes* Meig., *Dysmachus forcipula* Zell. u. *Epitriptus arthriticus* Zell. **Lundbeck.** — *Asilidae* Spaniens. **Strobl** p. 133—166. — *Asilidae* von Schweden. Charakt. **Wahlgren** p. 167—168. — Übersicht über die Subfam. u. Gatt. 1. Subf. *Dasypogoninae*: *Leptogaster, Dioctria, Lasiopogon, Cyrtopogon, Leptarthrus.* — 2. Unterf. *Laphriinae*: *Laphria, Andrenosoma.* — 3. Unterf. *Asilinae*: *Asilus, Stilpnogaster, Rhadiurgus, Philonicus, Eutolmus, Machimus, Pamponerus, Antipalus, Neoitamus, Epitreptus* und *Dysmachus.*

*Leptogastrinae* und *Dasypogoninae* von Nordamerika. **Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 137—400, pls. II—XII.

*Ablautus rufotibialis* **n. sp. Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 182 (Texas).

*Andrenosoma* Rond. mit der schwedischen Sp. *atrum* L. **Wahlgren** p. 176.

*Antipalus* Lw. mit *varipes* Meig. in Schweden. **Wahlgren** p. 178.

*Apoclea.* **Becker** beschreibt in d. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 53, folg. neue Spp.: *autumnalis* **n. sp.** p. 286 (Arabien). — *continuata* **n. sp.** p. 287 (Persien). — *aperta* **n. sp.** p. 291 (Persien). — *plurisetosa* **n. sp.** p. 293 (Persien). — *arabica* **n. sp.** p. 294 (Persien).

*Asilus* L. mit *crabroniformis* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 177, Fig. 21 in toto. — *setiventris.* cf. Berichtig. **Wahlgren** p. 86. — *flavofemoratus*

**nom. nov.** **Hine,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 153. — *snowii* **nom. nov.** p. 160. — *fuscatus* **nom. nov.** p. 168. — **Strobl** behandelt in d. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 57: *femoratellus* Loew von Baños. Unterschiede des ♂ von den verw. Formen, p. 160. — *varispinus* **n. sp.** (dem *hispanus* Loew sehr ähnlich) p. 160 ♂ ♀ (auf Sandhügeln am Stande bei Tarifa). — *quadriapiculatus* **n. sp.** (*bifurcus* nahest.) p. 161—162 ♂ ♀ (Escorial; Madrid; Callioure in S.-Frankreich). — *variipennis* **n. sp.** (*spinigerus* ähnlich) p. 162 ♂ ♀ (Alicante). — *hyalopterus* Loew von Jativa, Festungsberg (*varipennis* sehr ähnlich) p. 162—163. — *A.* (*Machimus*) *chrysites* Mg. **var.** *nigrofemoratus* **n.** p. 163 ♂ (Alicante). — *nevadensis* **n. sp.** (*cribratus* Loew nahest.) p. 163—164 ♂ ♀ (Oberes Genitaltal). — *lucentinus* **n. sp.** (steht genau in der Mitte zwischen *nevadensis* u. *cribratus*) p. 164. — *dactyliferus* Str. von Escorial. Beschr. unversehrter ♂ ♂ p. 165. — *As.* (*Heligmomera* Big., *Mochtherus* Loew) *lepida* Loew von Escorial. Beschr. d. ♀ p. 165. — *As.* (*Cerdistus* Loew) *Zelleri* Schin. von Madrid. Unterschiede der ♀ ♀ von *erythrurus* **n. g.** p. 165. — *poecilogaster* Loew von Escorial, sehr variable Sp., p. 166. — **Hine** beschreibt in Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2 aus Colorado: *occidentalis* **n. sp.** p. 147, pl. XXII, Fig. 7. — *auricomus* **n. sp.** p. 148, pl. XXII, Fig. 8, 9. — *piceus* **n. sp.** p. 149, pl. XXII, Fig. 10, 11. — *montanus* **n. sp.** p. 149, pl. XXII, Fig. 12, 13. — *albicomus* **n. sp.** p. 150. — *lepidus* **n. sp.** p. 150, pl. XXII, Fig. 15, 16. — *willistoni* **n. sp.** p. 150. — *angustipennis* **n. sp.** p. 152. — *latipennis* **n. sp.** p. 152. — *coquillettii* **n. sp.** p. 155. — *terminalis* **n. sp.** p. 155. — *brevicomus* **n. sp.** p. 156. — *maneei* **n. sp.** p. 158. — *johnsoni* **n. sp.** p. 159. — *rubicundus* **n. sp.** p. 162. — *erythrocnemius* **n. sp.** p. 164. — *californicus* **n. sp.** p. 164, pl. XXIII, Fig. 36. — *cacopilogus* **n. sp.** p. 165. — *limpidipennis* **n. sp.** p. 167.

*Cophura fallei* **n. sp.** **Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 378, pl. VIII, Fig. 5 (Kolorado).

*Cyrtopogon* Lw. Charakt. Übersicht über die 3 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 174. — *C. alleni* **n. sp.** **Back,** t. c. p. 261. — *pulcher* **n. sp.** p. 274. — *rufotarsus* **n. sp.** p. 275 (alle drei aus den Vereinigten Staaten).

*Deromyia perplexa* **n. sp.** **Back,** t. c. p. 360 (New Mexiko).

*Dicolonus sparsipilosum* **n. sp.** **Back,** t. c. p. 247, pl. IX, Fig. 2 (Montana).

*Dioctria* Meig. Charakt. **Wahlgren,** p. 172. — Übersicht über die fünf schwedischen Spp. p. 172. Bemerk. zu den einzelnen Spp. Flgl. von *D. sp.* Fig. 20. — *gagates* Wied. vom Festungsberg von Jativa, Monistrol. **Strobl** p. 153. — *atricapilla* Mg. *var. geniculata* Mg. Morphol. etc. Bemerk. p. 154. — *Baumhaueri* Mg. v. San Fernando, ♂. — *D. oelandica* L. ♀ in Schottland. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65. — *vera* **n. sp.** **Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 256 (Kalifornien).

*Dysmachus* Lw. Übersicht über die 2 in Schweden vorkommenden Spp. **Wahlgren** p. 178.

*Epitreptus* Lw. Unterschiede der 2 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 180.

*Erax.* Arten der östlichen Vereinigten Staaten. Synonymie. **Johnson,** Psyche, vol. 16, p. 32.

*Eupalamus* Jaennike von *Cyrtopogon* geschieden. **Verrall** p. 715. Nach Bezzi mit Unrecht.

*Eutolmus* Lw. mit *rufibarbis* Meig. (*melampodius*) in Schweden. **Wahlgren** p. 178—179. Flgl. Fig. 22.

*Habropogon spissipes* **n. sp.** **Hermann,** Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, Abh., p. 151 (Sinai).

*Holopogon Heydenii* Loew *var. castellanus* Str. von Escorial. Färbung etc. **Strobl** p. 156. — *melas* Duf. von Escorial. Färbung etc. p. 156. — *Dusmetii* **n. sp.** (Flügelfärbung = *dimidiatus*) p. 156—157 ♂ ♀ (Rio Alberche, Prov. Madrid). — *flavotibialis* **n. sp.** p. 157 ♀ (Alicante). — *atripennis* **n. sp.** **Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 312, pl. XI, Fig. 1. — *snowi* **n. sp.** p. 316, pl. XI, Fig. 2. — *umbrinus* **n. sp.** p. 317 (sämtlich aus den Vereinigten Staaten).

*Heteropogon erinaceus* Lw. ♀. Beschr. des ♂ von Escorial bisher noch unbekannt. **Strobl** p. 293.

*Isopogon,* für den älteren Namen *Leptarthrus* gebraucht. **Verrall** p. 719. Nach Bezzi mit Unrecht.

*Laphria* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 175. — Übersicht über die 8 Spp. Schwedens nebst Bemerk. p. 175—176. — *nigrohirsuta* **n. sp.** (aus der Verwandtschaft der *L. flava* L. Unterschiede). **Lichtwardt,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 125—126 ♂ (Kaschmir, 8—9000′).

*Lasiopogon* Lw. mit der schwedischen Sp. *cinctus* Fabr. **Wahlgren** p. 173—174.

*Leptarthrus* Steph. Charakt. **Wahlgren** p. 173. — Übersicht über die 2 Spp. Schwedens p. 173.

*Leptogaster* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 171. — Übersicht über die 3 schwedischen Spp. p. 171 nebst Bemerk. — *subtilis* Loew von Escorial an der Fuente Teja. **Strobl** p. 153. — **Back** beschreibt in den Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, folg. neue Spp. aus Texas: *atridorsalis* **n. sp.** p. 159. — *schaefferi* **n. sp.** p. 170.

*Machimus* Lw. 2 Spp. in Schweden. **Wahlgren** p. 179.

*Neoitamus* Ost.-Sack. Übersicht über die 3 schwedischen Spp. nebst Bemerk. **Wahlgren** p. 179—180. — *N. armatus* **n. sp.** **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 114 (Ostafrika).

*Neolaparus lugubris* **n. sp.** **Becker,** t. c. p. 114 (Ostafrika).

*Pamponerus* Lw. mit *germanicus* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 177.

*Paritamus* **n. g.** (für *Itamus* sect. B Loew). **Verrall,** Brit. flies, vol. 5, p. 633—679. (Type: *Asilus geniculatus* Meig. u. verw. Formen).

*Philonicus* Lw. der schwedischen *Sp. albiceps* Meig. (*albibarbus*). **Wahlgren** p. 177.

*Proagonistes praedo* **n. sp.** **Austen,** Trans. Zool. Soc., vol. 19, p. 87, pl. III, Fig. 2 (Ruwenzori).

*Protophanes nigrotinctus* **n. sp.** **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 114 (Ostafrika).

*Rhadiurgus* Lw. mit *variabilis* Zett. in Schweden. **Wahlgren** p. 178.

*Saropogon leucocephalus* Mg. var. *hispanicus* Str. von Baños. Färbung. **Strobl** p. 154. — *flavicinctus* Wied. var. bei Alicante p. 155.

*Satanas* **n. g.** (gen. *Proctacantho* Macq. proximum, sed abdominis feminae apice corona spinarum omnino destituto). **Jacobson.** — Type: *S.* (*Asilus*) *gigas.*

*Stenopogon inermipes* **n. sp.** (auffallend durch die unterseits ganz stachellosen Schenkel). **Strobl** p. 292—293 ♀ (Escorial). — *costatus* Loew var. *escorialensis* Str. von Escorial u. bei Cañizares. Färbung. **Strobl** p. 155. — *Taboardae* **n. sp.** (wohl am nächsten verw. m. *brevipennis* Wied.) p. 155—156 ♂ (Provinz Orense Galiziens). — *S.* (*Scleropogon*) *cinerascens* **n. sp. Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 208 (Texas).

*Stichopogon Schineri* Koch, ♂ = *arenivagus* Koch (♀ v. Escorial). Synonymie im Kat. d. europ. Dipt. falsch angegeben. Die Art ist nicht = *albofasciatus* Mg., sondern eine selbständige Sp. u. identisch m. *spinimanus* Pok. p. 158. — **var.** ? *albosetosus* **n.** p. 158 ♀ von Granada, vielleicht eine n. Sp. — *ripicola* Duf. ähnelt dem *albofasciatus* Mg. Beschr. p. 159. — *abdominalis* **n. sp. Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 332 (Florida). — *fragilis* **n. sp.** p. 334 (Neu-Mexiko).

*Townsendia niger* **n. sp. Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 175 (New Jersey). — *pulcherrima* **n. sp.** p. 177 (Texas). — *fiebrigii* **n. sp. Bezzi,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 628, Fig. 1 (Paraguay).

*Willistonina* **n. g.** (Type: *Habropogon bilineatus*). **Back,** Trans. Amer. Entom. Soc., vol. 35, p. 337, pl. IV, Fig. 5 u. pl. VII, Fig. 3.

### Fossile Formen.

†*Asilus peritulus* **n. sp.** (Unterschiede von *Proctacanthus* u. *Erax.* — Unterschiede v. *A.* [*Tolmerus*] *notatus* Wied.). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 69 (Miozäne Schichten von Florissant, Station 13 B).

†*Dioctria* (?) *florissantina* Ckll. **n.** comb. **Cockerell,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 254.

†*Microstylum* (?) *destructum* **n. sp. Cockerell,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 254—255, pl. XXVIII, Fig. 2 (Miozän von Kolorado).

†*Nicocles miocenicus* **n. sp. Cockerell,** t. c. p. 255 (Miozän von Kolorado).

†*Stenocinclis* Scudd. 1 Sp.: *anomala* Scudd. (Green River, Wyo.). **Cockerell** p. 85.

### *Mydaidae, Apioceridae, Pantophthalmidae.*

*Apioceridae.* Beitrag zur Kenntnis ders. System. Stellung etc. **Hermann,** Flgl.-Abb. Fig. 3a—c.

*Mydaidae.* Systematische Stellung. **Hermann,** Textfig. 8 u. 9 Fühler.

*Apiocera moerens* Westw. ♂ ♀ von N. Borneo, *Bigoti* Mcq., ♀ von Cooktown, *fuscicollis* Westw. ♂ aus N. S. Wales. **Hermann,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, Beiheft, p. 107. — *vulpes* **n. sp.** (mit mehr oder minder lebhaft roter Grundfarbe) p. 108—109 ♀ (Queensland). Fühler der Gatt. p. 116, Fig. 6. — *Apiocera,* Abb. Taf. Fig. 4.

*Leptomydas* **n. sp. Verrall** p. 609 (Korsika).

*Megascelus nigricornis* Phil. aus Chile. Charakt. **Hermann,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, Beiheft, p. 113 sq. Abb. in toto (seitl.). **Taf., Fig. 7, Flügel Textfig. 5, Fühler Fig. 7.**

*Mydas praegrandis* **n. sp.** (49 mm l., Kopf 8,5 mm br., Antennenlänge 15, größte Abd.-Br., Hinterrand d. 5. Sgmts. 10,75, Flügel-Länge 44,6 mm). **Austen,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 130—131 ♀ ♂ (Brasil., Parana). — Das von Williston beschriebene ♀ von *Mydas* sp. indet. von Chapada, Brasil., größte Dipt., 50 mm l., über 100 mm Flgl.-Br., gehört wohl hierher. Auch die von genanntem Verf. im Manual of North Amer., Dipt., 3rd Edit., New Haven, James T. Hathaway, 1908, p. 16, beschriebene Form gehört wohl hierher.

*Proctacanthus gigas* Eversm. Geäder. **Hermann,** t. c. p. 119, Fig. 10.

*Raphiomydas.* Flgl. **Hermann,** Textfig. 4, p. 112.

*Rhaphiorhynchus rothschildi* **n. sp.** [*Pantophthalmide*] (ähnelt *Pepsis elevata* Fabr. 39—41,5 mm l., Kopf 9 mm br., Thorax an d. Flgl.-Basis 9 mm, größte Abd.-Br. [2. Sgm.] 10,5 mm, Flgl.-Länge 37—38,6 mm. — Ist wegen seiner dunklen Färbung nicht mit *Rhaph. planiventris* Wied. zu verwechseln). **Austen,** t. c. p. 129—130. (Bolivia, Ekuador, S.-Am.; Type von Buenavista, Boliv.).

*Xipidosyrma* **n. g.** *Apioceridae.* **Hermann,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, Beihft. p. 104—105. Fühler Fig. 1, Flgl. Fig. 2. Typische Sp.: *Braunsi,* Melander 1907, ♂, p. 106—107 ♂. Beschr. Abb. Taf. Fig. 1 Tier in toto, seitl., Fig. 2, 3 Fächer von Federhaaren (Willowmore, im ödesten Terrain der Karoo; rennt ähnlich wie unsere *Thereva*-Arten mit ausgebreitetem Fächer scheinbar zwecklos im Sande herum).

*Triclonus.* Flgl. **Hermann,** Taf. Fig. 6.

### *Scenopidae.*

*Scenopidae* von Spanien (2). **Strobl** p. 170.

*Scenopidae* von Schweden. Charakt. **Wahlgren** p. 190. — 1 Gatt. *Scenopinus* Latr.

*Scenopinus* Latr. Charakt. **Wahlgren** p. 190. Übersicht über die beiden Spp. Schwedens p. 191.

### *Acroceridae.*

*Acroceridae* von Spanien (1). **Strobl** p. 170. — *Acroceridae.* Übersicht über die Gatt. *Acrocera* u. *Oncodes.* **Wahlgren** p. 166.

*Acrocera* Meig. m. *globulus* Panz. in Schweden. **Wahlgren** p. 166.

*Ogcodes.* Mundöffnung. **Wandolleck,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 549—553. — Mutmaßliche Larve in den Eierballen von *Epeira.* **Collin,** The Entomologist, vol. 42, p. 97.

*Oncodes* Latr. Übersicht über die 3 schwedischen Spp. **Wahlgren** p. 167. — *gibbosus,* in toto Fig. 19. — Neu: *clavatus* **n. sp.** **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 113 (Ostafrika).

*Pterodontia Kashmirensis* **n. sp.** (Untersch. von *Pt. Waxelii* Klug. u. *flavipes* Mcq.). **Lichtwardt,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 124—125 ♂ (Kulu, 5000′ Himalaya).

### *Bombyliidae.*

Rezente Formen.

*Bombyliidae* von Spanien. **Strobl** p. 145—153. — Gehäuse einiger Formen. **Vimmer,** Čas. České Spol. Entom. 1909, p. 24—27.

*Bombyliidae*. Charakt. **Wahlgren** p. 180. — Übersicht über die Gatt. 1. Unterfam. *Anthracinae*: *Argyramoeba, Hemipenthes, Anthrax*. — 2. Unterfam. *Lomatiinae*: *Lomatia*. — 3. Unterfam. *Bombyliinae*: *Glabellula, Bombylius, Systaechus* u. *Phthiria* p. 180—181.

*Anthracamoeba* **n. g.** (*Spongostylum* nahest.). Type: *obscura*. **Sack,** Abhdlgn. Senckenberg. naturf. Ges., Bd. 30, p. 515. — *obscura* **n. sp.** p. 576 ♀, Taf. 19, Fig. 7, Taf. 20, Fig. 3 (Persien: Chasyk, auf der Bergspitze Ku-Tuftar Kirman, Hussein-abad u. Sseistan).

*Anthrax*, Scop. mit 5 Spp. in Schweden. **Wahlgren** p. 182—183, Fig. 23, Flgl. v. *A. hottentotus*. — *paniscus* Rossi in Schottland. **Evans.** — *niphobletus* Loew. **var.** *castellanus* **n. Strobl** p. 146 ♂ (Escorial). — *circumdatus* Mg. *var. alis* prorsus hyalinis p. 146 (Algeciras, Granada). — *scutellatus* Mg., zusammenstoßende Augen beim ♂, glänzend schwarze, kahle Endhälfte des Schildchens. Fundort „Bayern" ist unrichtig. — *subnotata* Wied. Kurze charakterisierende Bemerk., p. 147. — *maurus* L., *afer Fabr.* (von Bornholm), *occultus* Meig. (von Jütland), *hottentotus* L., *circumdatus* Meig. **Lundbeck** (cf. Referat).

*A.* (*Argyramoeba*) **sp. n. Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 46 (Syrien). — *angulata* **n. sp. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 89. — *mendozana* **n. sp.** p. 90 (beide aus Mendoza).

*Argyramoeba* Schin. Charakt. **Wahlgren** p. 181. — Übersicht über die 3 Spp. Schwedens p. 181—182. — *A.* Schiner. Charakt. **Sack,** Abhdlgn. Senckenberg. naturf. Ges., Bd. 30, p. 524. Type: *Musca anthrax* Schrank. Übersicht über die folg. 13 Spp: *anthrax* Schrank p. 525—526, Taf. 19, Fig. 17, Taf. 22, Fig. 1 (Europa. Reicht am weitesten nach Norden). — *maculosa* **n. sp.** p. 526—527 ♀, Taf. 22, Fig. 2 (Pamir). — *distigma* Wied. p. 527—528, Taf. 22, Fig. 3 ♂ ♀ (Japan). — *trifasciata* Meig. p. 528—529, Taf. 20, Fig. 4 (Südfrankr., Marseille. Ungarn, Dalmatien, Cypern, Poros, Morea, Kleinasien). — *dentata* Becker (verw. m. *trifasciata* Meig.) p. 529—530 ♂, Taf. 20, Fig. 5 (Nordafrika: Tunis, Tanger). — *varia* Fabr. p. 530, Taf. 19, Fig. 18, Taf. 22, Fig. 6 (Süd- u. Mitteleuropa). — *leucogaster* Meig. p. 530—531 ♂ ♀, Taf. 19, Fig. 3, Taf. 22, Fig. 4 (Ungarn, Balkan, Italien). — *heteropyga* **n. sp.** (vor. sehr ähnlich) p. 531—532, Taf. 22, Fig. 5 u. 17 (Korsika). — *lucida* Becker ♀ (Ägypten). — *binotata* Schiner p. 533, Taf. 2, Fig. 8 (Mittel- u. Südeuropa). — *binotata* Meig., wahrscheinlich = *Psam. isis* Meig. p. 533 in Anm. — *polystigma* **n. sp.** p. 534 ♀, Taf. 20, Fig. 6, Taf. 22, Fig. 7 (Cypern, Poros, Smyrna). — *anthracina* Becker (von charakt. abweichend. Gepräge, wohl Vertreter einer besonderen Gruppe) p. 534—535 ♀ (Ägypten: Kairo, Tourrah). — *pilosula* Strobl (seither mit *isis* zusammengestellt u. von Strobl als Var. bezeichnet) p. 534—535, Taf. 19, Fig. 23 (Dalmatien, Griechenland, Korfu). — *anthrax* Schrank in Dänemark. **Lundbeck** cf. Referat.

*Astrophanes andinus* **n. sp. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 91 (Mendoza).

*Bombylius* L. Charakt. **Wahlgren** p. 184. — Übersicht über die 4 Spp. Schwedens p. 184—185. Bemerk. dazu. Fig. 25. *B. major* in toto. —

*capillatus* Palm. = *B. fuliginosus* Wied. **Villeneuve** p. 679. — *discolor, canescens* in Britannien gemein, von Dänemark nicht erwähnt, ebensowenig die skandinavische *Bomb. medius*. **Lundbeck.** — *senex* Wied. Beschr. Stücke von Alicante bilden eine **var.** *violaceipes* **n. Strobl** p. 148. — *rufo-antennatus*. **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 115. — *terminatus* **n. sp.** p. 115 (beide aus Ostafrika).

*Chalcamoeba* **n. g.** (Type: *Anthrax virgo* Egger). **Sack,** Senckenberg. naturf. Gesellsch., Bd. 30, p. 522. — 2 Spp.: *virgo* Egger. Beschr. p. 522—523, Taf. 19, Fig. 15, Taf. 22, Fig. 9 (Mittelmeergebiet). — *monacha* **n. sp.** p. 523, Taf. 19, Fig. 1 ♀ (Persien: Risa-Machunik, Chorassan).

*Chionamoeba* **n. g.** (Type: *Bibio nivea* Rossi). **Sack,** t. c. p. 543. — Übersicht über die folg. 3 Arten (p. 544): *nivea* Rossi p. 544, Taf. 19, Fig. 25, Taf. 22, Fig. 13 (Südeuropa u. Nordafrika). — *sabulonis* Becker p. 544—545 ♀, Taf. 19, Fig. 27 (♀, aus der Sandwüste bei Biskra). — *semirufa* **n. sp.** (kleine schlanke Sp.) p. 545—546 ♂, Taf. 19, Fig. 26, Taf. 21, Fig. 6 (Persien, Umgegend von Bampur).

*Chrysamoeba* **n. g.** (*Spongostylum* nahest.) (Type: *vulpina* **n. sp.**). **Sack,** t. c. p. 516—517. — *vulpina* **n. sp.** p. 517, Taf. 19, Fig. 8 (Persien, Hussein-Abad, Sseistan).

*Cyrtosia flavorufa* **n. sp.** (steht wohl *nitens* Loew aus Sizilien nahe). **Strobl** p. 151—152 ♀ (in Palmenhainen bei Elche).

*Geron gibbosus* Mg. von Escorial. Spanische u. dalmatinische Stücke zeigen kaum Unterschiede. **Strobl** p. 149.

*Glabellula* Bezzi. Charakt. m. *arctica* Zett. **Wahlgren** p. 184.

*Hemipenthes* Lw. mit *morio* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 182. — *morio* L. in Dänemark. **Lundbeck** cf. Referat.

*Leucamoeba* **n. g.** (Type: *Bibio aethiops* Fab.). **Sack,** Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges., Bd. 30, p. 520.— 2 Spp., die sich im Habitus u. in der Beborstung gleichen, sich aber sofort in d. Färbung u. Flügelzeichnung unterscheiden. — *aethiops* Fabr. Beschr. Taf. 19, Fig. 14, Taf. 22, Fig. 11 (Südeuropa, Nordafrika, Kleinasien). — *flava* **n. sp.** p. 521—522 ♂ (Kleinasien: Konia).

*Lomatia* Meig. mit 1 Sp. *lateralis* Meig. **Wahlgren** p. 184.

*Molybdamoeba* **n. g.** (Type: *Anthrax tripunctata* Wied.) **Sack,** Abhdlgn. Senckenberg. naturf. Ges., Bd. 30, p. 519. — *tripunctata* Wied. Beschr. v. ♂ u. ♀. Taf. 21, Fig. 1 (Südost-Europa, Nordafr., Kleinasien).

*Mulio frontalis* Wied. gehört wahrscheinlich (die Fühler fehlen der Type) zur Gatt. *Chionamoeba*. **Sack,** Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges., Bd. 30, p. 544 in Anm.

*Petrorossia* Bezzi (Type: *Bibio hesperus* Rossi). Charakt. **Sack,** Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges., Bd. 30, p. 546. — *hesperus* Rossi p. 546, Taf. 19, Fig. 28 (Südeuropa, Nordafr., Kleinasien).

*Phthiria* Meig. Charakt. 2 Spp. in Schweden. Übersicht nebst Bemerk. **Wahlgren** p. 186. — *pulicaria* Mik **var.** *major* **n.** (größer als die Stücke aus Ungarn u. Istrien). **Strobl** p. 150. — *umbripennis* Loew von Monistrol, Alicante. Eine Var. p. 150—151. — *lacteipennis* **n. sp.** (mit *canescens* Loew verw.) p. 151 ♂ ♀ (Alicante, auf trockenen Hügeln). — *canescens* Loew von Bornholm. **Lundbeck.**

*Psamatamoeba* **n. g.** (Type: *Anthrax isis* Meig). **Sack,** Abhdlgn. Senckenb. naturf. Ges., Bd. 30, p. 536. — Übersicht über die folg. Spp.: (p. 536) *isis* Meig. p. 537 ♂ ♀ (Südeuropa, Nordafr., Kleinasien). — *trinotata* Duf. p. 538 ♂ ♀, Taf. 21, Fig. 2 (Spanien, Portugal, Kanarische Inseln). — *candida* **n. sp.** p. 538—539 ♂, Taf. 21, Fig. 4 (Persien, zw. Podaga u. Basman, Kirman). — *subnotata* Walk (*isis* sehr ähnl., aber größer) p. 539—540 ♂, Taf. 21, Fig. 5 (Arabien, Sinai; Persien, zw. Dus-ab u. Kala-i-bid, Kirman). Sollte Sacks Deutung der Walkerschen Sp. nicht richtig sein, so wird hierfür v. Verf. der Name *grisea* **nom. nov.** vorgeschlagen. — *dedecor* Hermann (aus der Verwandtschaft d. *P. isis* Meig.) p. 540—541 ♀, Taf. 19, Fig. 11, Taf. 21, Fig. 3 (Kleinasien: Smyrna). — *hippolyta* Wied. (*dedecor* Herm. sehr ähnl). p. 541—542 (Ägypten). — *niphas* Herm. p. 542 (Transkaspien). — *lepida* Herm. (*Petrosia hesperus* Meig. ähnl., doch plumper, gedrungener) p. 542—543 ♀ (Kleinasien).

*Satyramoeba* **n. g.** (Type: *Anthrax etrusca* Fabr.). **Sack,** t. c. p. 517, Taf. 19, Fig. 5. — *etrusca* Fabr. Beschr.; findet sich in Span., Ital., Griechenl., Südrußl., Kleinasien u. Persien. Genital. Taf. 22, Fig. 15.

*Sinaia* **n. g.** **Hermann,** Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, Abhdlgn. p. 149.

*Spongostylinae* (Type: *Sp. mystaceum* Macq.). Übersicht über die Gatt.: *Spongostylum* Macq., *Petrorossia* Bezzi, *Satyramoeba* **n. g.,** *Anthracamoeba* **n. g.,** *Leucamoeba* **n. g.,** *Chrysamoeba* **n. g.,** *Molybdamoeba*, *Psamatamoeba* **n. g.,** *Chionamoeba* **n. g.,** *Chalcamoeba* **n. g.** u. *Argyramoeba* Schiner. **Sack,** Abhdlgn. Senckenberg. naturf. Ges., Bd. 30, p. 509—510.

*Spongostylum* Macq. Charakt. Übersicht der paläarktischen Spp. **Sack,** t. c. p. 510—511. — *ocyale* Wied. p. 511—512 (Syrien u. Oberägypten). — *flavescens* **n. sp.** p. 512—513 ♀, Taf. 19, Fig. 1, Taf. 20, Fig. 1 (Persien, Sseistan; Sarudny). — *flavipenne* **n. sp.** (unterschieden von den anderen Spp. durch gelbe Flügel, gelbe Behaarung) p. 513 (Persien, Ssargad, Kirman [Sârudny]). — *sordidum* **n. sp.** (merkwürdige Flgl.-Zeichnung) p. 514 ♀, Taf. 20, Fig. 2 (Persien, Deck-i-Pabid [Sarudny]). — *pallipes* Loew (klein, 6½ mm l., schlank) p. 515 (Kleinasien). — *flavipes* Roeder (vor. sehr ähnlich, doch dunkel behaart u. Flügel bräunlich) p. 515 (Kleinasien, Cilicischer Taurus).

*Systoechus* Lw. 2 Spp. in Schweden. **Wahlgren** p. 186. — *sulphureus* Mik. in Dänemark. **Lundbeck.** — *stramineus* Wied. Beschr. d. ♂. **Strobl** p. 149. — Neu: *niveus* **n. sp.** **Hermann,** Abhdlgn. Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, p. 150 (Sinai).

*Systrophus arizonicus* **n. sp.** **Banks,** Entom. News Philad., vol. 20, p. 18 (Arizona).

*Usia aurata* Fabr. Morpholog. Bemerk. zu d. ♂ ♂. **Strobl** p. 152. — Weitere Spp. p. 152—153.

Fossile Formen.

†*Alepidophora* **n. g.** **Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 54. — *pealei* **n. sp.** p. 55 (Miozän von Kolorado). — *A.* Ckll. 1 Sp.: *pealei* Ckll. Florissant. **Cockerell** p. 85.

†*Lithocosmus* **n. g.** (ähnl. *Metacosmus*. Antennentypus zwischen *Spogostylum* u. *Pachysystropus*). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 71. — *coquilletti* **n. sp.** p. 71, pl. XVI, Fig. 4, 4a (Miozäne Schichten von Florissant). — *L.* Ckll. 1 Sp.: *coquilletti* Ckll. Florissant. **Cockerell** p. 85.

†*Megascomus* **n. g.** *B o m b y l.* (verw. mit *Alepidophora* Ckll. ined. von Florissant. In Willistons Tab. N. A. Dipt. 3 rd Ed. kommt man bei der Bestimmung auf *Paracosmus;* ist aber größer etc.). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 10—11. — *mirandus* **n. sp.** p. 11 ♂, pl. I, Fig. 1 (Miozäne Schichten von Florissant, Sta. 14). — *M.* Ckll. Type: *M. mirandus* Ckll. Florissant. **Cockerell** p. 85.

†*Melanderella* **n. g.** (Unterschiede von *Dolichomyia* u. *Lepidophora*). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 26, 1909, p. 70—71 (Miozäne Schichten von Florissant). — *M.* Ckll. 1 Sp.: Type *M. glossalis* Ckll. Florissant. **Cockerell** p. 85.

†*Pachysystrophus* Ckll. 1 Sp.: Type *rohweri* Ckll. Florissant. **Cockerell** p. 85.

### *Nemestrinidae.*

Rezente Formen.

*Atriadops* Wand. (für *Colax* Wied.). Bemerk. **Lichtwardt,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 649—650. Verbreit der Spp., der Gatt. Berichtigung. Unmöglichkeit ein Bild d. Gatt. zu gewinnen. — *Westwoodi* **n. sp.** p. 650—651 ♂ (Neu-Guinea).

*Ceylonia* **n. g.** (Rüssel nicht sichtbar, weil wie bei den Gatt. *Trichopsidea* Westw., *Dicrotrypana* Big. u. *Symmictus* Lw. durch die lange Gesichtsbehaarung verdeckt). **Lichtwardt,** t. c. p. 646. — *magnifica* **n. sp.** (eine der schönsten Arten) p. 646—647. Flg. Fig. 5 (Ceylon, Pundaluoya)

*Dicrotrypana flavopilosa* Big. Beschr. Abb. d. Flgls. Fig. 2. **Lichtwardt** t. c. p. 511—512.

*Exeretoneura maculipennis* Macq. Wiedergabe der Diagnose. **Lichtwardt,** t. c. 1909, p. 651.

*Fallenia fasciata* F. Verbreitung im mediterranen Gebiete. Flgl. Fig. 4. **Lichtwardt,** t. c. p. 513.

*Hirmoneura obscura* Meig. Fundorte nebst ergänz. Bemerk. z. Geäder etc. **Lichtwardt,** t. c. p. 513—514. — *villosula* Lw., kleiner als *H. obscura.* Bemerk. **Lichtwardt,** t. c. p. 514. — *H. Austeni* **n. sp. Lichtwardt,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 643 ♂ (Khasia Hills, Assam). — *ochracea* **n. sp.** p. 643 ♂ (Jaov-Plateau, Burma, 4000′). — *opaca* **n. sp.** p. 643—644 ♀ (Kangra valley, N.-W.-Himalayas, India, 4500′). — *cingulata* **n. sp.** p. 644 ♀ (Indien). — *sp.* innominata (neu, doch nicht benannt, weil defekt) p. 644. — *coffeata* **n. sp.** p. 644—645 ♀ (Rambodde, Ceylon). — *brunnea* **n. sp.** p. 645 ♀ (Trincomali, Ceylon). — *orientalis* **n. sp.** (*obscura* Mg. sehr ähnlich) p. 645—646 ♀ (Kosempo, Formosa).

*Nemestrina nitidissima* **n. sp.** (steht *Perezii* Duf. aus Madrid nahe). **Strobl** p. 144—145 ♂ ♀ (auf Steinen neben einem Palmenhain bei Alicante).

*Nemestrinus* Latr. Eine Bestimmungstabelle zu schreiben, ist noch zu früh. **Lichtwardt,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 113. — *niveus* Lichtw., aus Tekke p. 113—114. Ergänz. z. Beschr. — *abdominalis*

Oliv. ♂ aus Gabes in Tunis, im Mus. Paris aus Ägypten als *osiris* Wied. bestimmt p. 114. — *nigrovillosus* **n. sp.** p. 114—115 ♀ (Spanien). — Über *Perezi* Duf. **n. sp.** Espagne p. 115. — *rufipes* Oliv. p. 115—116. — *Hermanni* **n. sp.** (zur *rufipes*-Gruppe gehörig) p. 116—117 ♂ ♀ (Algier). — *exalbidus* Lichtw. ♂ aus Heluan, Unterägypten. Bemerk. zur Färb. etc. — *fraudator* Lw. ♂ vom Kaspisch. Meere p. 117. — *rubriventris* Lw. ♂ v. Mor-Kala-Tschemen-i-bid in Turkmenien. — *laetus* Lw. p. 117—118. — *cinctus* Macq. p. 118. — *ater* Oliv. Ergänz., Berichtigungen etc., p. 118. — *aegyptiacus* Wied. ♂ ♀ aus Algier. Flügelabb. mit Nomenklatur (= *tripolitanus* Lichtw.) p. 118—119. — *persicus* **n. sp.** (gehört in die Verwandtschaft des *N. aegypticus* Wied.) p. 119 ♂ ♀ (Persien). — *capito* Loew. Morphol. Bemerk. p. 119 (Tekke; Groß-Balchan in Transkaspien). — *marginatus* Loew. Ergänz., Beschreib., Bemerk. p. 119—120 (Takla-Makan, Wüste Gobi; Turkmenien). — *reticulatus* Lar. Zahlr. Fundorte. Färbung, Bestäub. etc. p. 120—121. — *canaaniticus* Lichtw. aus Jerusalem p. 121. — *hirtus* **n. sp.** (aus dem Verwandtenkreise des *N. bombiformis* Portsch. u. *ruficaudis* Lichtw.) p. 121 ♂ ♀ (Issyk-Kul). — *melaleucus* Loew ♂. Diese niedliche Sp. stammt aus Turkestan p. 121. — *nigrofemoratus* Lichtw. p. 121—122. — *fasciatus* Macq. Vergleich der Beschr., Ergänz. etc. p. 122. — *graecus* Lichtw. p. 122—123 ♂ ♀ aus Morea u. Spanien. Flügel mit Nomenklatur. — *caucasicus* Fisch., *simplex* Loew und *Bolivari* Strobl p. 123.

*Neorhynchocephalus* **n. g.** für die nordamerikanischen Arten *Sackeni* Will. u. *violaticus* Will. etc. **Lichtwardt,** t. c. p. 512.

*Nycterimorpha* **n. g. Lichtwardt,** t. c. — *Speiseri* **n. sp.** p. 648—649 ♂; Flgl. Fig. 6 (Nordost-Queensland, Cairns).

*Nycterimyia* **n. g.** für *Trichopsidea Dohrni* Wand. **Lichtwardt,** t. c. p. 647—648.

*Rhynchocephalus Tauscheri* Fisch. Beschr. d. Abb. Flgls., Fig. 3. **Lichtwardt,** t. c. p. 512—513.

*Stenopteromyia* **n. g.** für *Bolivari* Strobl ♀. Auszug aus der schwer zu erlangenden Beschr. nebst Zusätzen. **Lichtwardt,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 509 sq., Fig. 1 Flgl.

*Trichopsidea oestracea* Westw. Eigentümlichkeit im Flügelgeäder, Fehlen einer Ader. **Lichtwardt,** t. c. p. 647. — *Dohrni* Wand. Charakt. der Sp.; gehört einer neuen Gatt. *Nycterimyia* an.

Fossile Formen.

†*Palembolus* Scudd. 1 Sp.: *florigerus* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 85.

### *Empidae.*

*Microphona*: Neuer Divisionsname für die *Empidae* und *Dolichopidae*. **Verrall,** British flies, vol. V, p. 41.

*Empidae*. Geschlechtsbeziehungen der verschiedenen Formen. **Hamm,** Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45), p. 157—162. — *Empidae*. Beobachtungen. **Hamm.** — *Empis opaca* F., *E. tessellata* F., *E. trigramma* Mg., *E. punctata* Mg., *E. scutellata* Curt. — *Pachymeria femorata* F. — *Rhamphomyia sulcata* Fln. — Empidae von Spanien. **Strobl** p. 170—176, 177—182.

*Anacrostrostichus* **subg. nov.** von *Empis* **Bezzi,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, Beiheft p. 93—94. Species typica Meigen 1804 (die Spp. dieser Untergatt. sind besonders in nordischen und alpinen Gegenden zu Hause. Übersicht über die Spp.: *nitida* Meig. (*tumida* mit ihr nahe verw.), *monticola* Loew u. *bistortae* Meig. p. 94.

*Argyrandrus* **nov. subg.** Charakt. **Bezzi,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, Beihft. p. 100. — Type: *Empis dispar* Scholtz.

*Chersodromia cursitans* Zett. von Algeciras. **Strobl,** p. 179. — *incana* Hal. ( ? oder *speculifera* Walk. ?). Nach Becker 1907 fallen beide zusammen. p. 179—180 Unterschiede.

*Coptophlebia* **nov. subg.** von *Empis*. Charakt. **Bezzi** (5) p. 100—101. — Type: *Empis hyalipennis* Fall. Tanzen wohl in der Luft. In Nordamerika vertreten durch die Arten: *B. distans* Loew, *clausa* Coquill., *dolorosa* Wh. et Mel. Ob die vielen südafrik. Spp. mit verkürzter vierter Längsader hierhergehören, ist ungewiß. Übersicht über die Spp.: *hyalinipennis* Fall., *leptomorion* **n. sp.** (hierher *dasychira* Mik), *confluens* Beck., *melaena* Bezzi, *albinervis* Meig. (hierher *albipennis* Meig. mit verdickten Vordertarsen) u. *vitripennis* Meig. (hierher *turbida* Meig., welche identisch zu sein scheint, u. die davon verschiedene *volucris* Meig.), *Pavesii* Bezzi (hierher wahrsch. *Hoffmannseggii* Meig., welche größer ist; 6 Borsten am Schildchen, nicht verkürzte 6. Längsader), *corcyrica* n. sp., *coracina* n. sp., *pilimana* Loew u. *abbreviata* Loew. — *leptomorion* **n. sp.** p. 102 ♂ ♀ (alpine Form, aus Chiesa u. Scais im Veltlin; Gastein, Reinerz, Wolfelsfall, Siebenbürgen). — *confluens* Beck. ♀ Beschr. [noch unbeschr.] p. 102—103. — *melaena* Bezzi aus Südfrankreich, Ax bisher nur aus Ungarn bek., p. 103. — *corcyrica* **n. sp.** (kleine Statur, ♂ ♀ m. weißen Flgln. u. große 2. Unterrandzelle) p. 103 ♂ ♀ (Korfu). — *coracina* **n. sp.** p. 103 ♂ ♀ (Ax, Südfrankreich).

*Drapetis pusilla* Loew v. Elche, Algeciras, San Fernando, Moreda, oberes Geniltal, Färb., Geäder. **Strobl** p. 179. — Neu: *flavicollis* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 116 (Ostafrika).

*Elaphropeza antennata* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 115 (Ostafrika).

*Empis opaca*. Verhältnis der Geschlechtsformen. Auftreten, Flugzeit etc. **Hamm,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 132—134. — *spectabilis* Lebensweise. **Mc Atee,** Entom. News, vol. 20, p. 359. — **Hamm** gibt biologische Beobachtungen über folgende Arten: *opaca* F., *tessellata* F., *trigramma* Mg., *punctata* Mg. u. *E. scutellata* Curt. p. 157—160. — *E.* (Gruppe der *stercorea*) *algecirasensis* **n. sp.** (äußerst ähnlich gebaut der *nana* Loew) p. 172 ♂ ♀ (in Eichenwäldern bei Algeciras auf Adlerfarren). — *E.* (Gruppe der *nigricans*) *confusa* Loew p. 172. — *var. tipuloides* L. von Monistrol, Montseny. Färb. p. 172—173. — *E.* (Gruppe der *ciliata*) *dedecor* Loew (Färb. der Taster. Berichtig. zu Kunzes Beschr.) p. 173. — *E.* (Gruppe der *chioptera*) *Dusmetii* **n. sp.** (*vernalis* Mg. sehr ähnlich) p. 173—174 (Villaverda bei Madrid). — *E.* (Gruppe der *femorata*) *mediterranea* Loew von Montarco in Galizien. — Bisher nur aus Kleinasien u. Griechenland bekannt. — *E.* Folgende nordamerikanische Spp. gehören in die angeführten Untergattungen:

*clausa* Coquill. ist eine typische *Coptophlebia*, *laniventris* Eschh. u. *ravida* Coq. gehören zu *Empis*; *virgata* Coquill. ist mit *lucida* Zett. nahe verw. u. gehört zu *Empis*, zeigt aber falschen Holopticismus u. ist deswegen besser bei *nitida* zu lassen. *otiosa* Coquill. ist eine *Pachymeria* aus d. Gruppe der *grisea* Fall., *stenoptera* Loew, *clauda* Coquill. u. *poplitea* Loew gehören zu einer besonderen Gruppe, welche mit *Xanthempis* sehr nahe verw. ist. **Bezzi,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, Beihft. p. 88.

*Haplomera Schrottkyi* **n. sp.** **Bezzi,** Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 319—322, ♂ ♀, Flgl.-Abb. (Paraguay, Puerto Bertoni, Alto Paranà, auf Blüten von *Fatsia papyrifera* Hook). Dimorphe Färbung der Geschlechter.

*Hemerodromia praecatoria.* Metamorphose. **Brocher,** Ann. Biol. lacustre, T. 4, p. 44. — *oratoria* **var.** *cataluna* **n. Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 178 (Spanien).

*Heterempis* **n. g.** **Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 92. — *mendozana* **n. sp.** p. 92 (Mendoza).

*Heterodromia oratoria* Fall. **var.** *cataluna* **n.** (von der Type versch. durch fast ganz dunklen Körper). **Strobl** p. 178 ♂ (Monistrol).

*Hilara.* **Strobl** beschreibt in den Verhdlgn. d. zool.-bot. Ges. Wien folgende neue Formen aus Spanien: *Czernyi* **n. sp.** p. 176. — *escorialensis* **n. sp.** p. 175. — *marginipennis* **n. sp.** p. 176. — *pseudocornicula* **n. sp.** p. 174. — *cinereomicans* **var.** *trigemina* **n.** p. 175. — *lucidifrons* **n. sp.** **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 116 (Ostafrika). — *H. pseudocornicula* **n. sp.** (*cornicula* Loew sehr ähnl.). **Strobl** p. 174—175 ♂ ♀ (über Lachen bei Algeciras u. bei Tarifa). Unterschiede d. ♀ von d. d. *cornicula*). — *escorialensis* **n. sp.** (steht ganz neben *palmarum* Str. u. *algecirasensis* Str.) p. 175 ♂ (bei Escorial). — *cinereomicans* Str. ♂ aus d. Provinz Orense Galiziens p. 175. — **var.**? *trigemina* **n.** bei Fuente Teja bei Escorial p. 175. — *Czernyi* **n. sp.** (*cinereomicans* sehr ähnlich) p. 176 ♀ (Algeciras). — *cingulata* Dlb. von Algeciras, Tarifa p. 176. — *marginipennis* **n. sp.** (etwa verw. mit *nitida* Zett.) p. 176—177 ♂ ♀ (an Bächen bei Algeciras). — *pilimanus* Str. ♀ noch unbeschr. Färb. ders. fast ganz wie *anomalus* ♀ p. 177. — *rostellatus* Loew ♀ ♂ (San Fernando, Algeciras). — *truncatus* Loew p. 177—178.

*Kowarzia barbatula* Mik. Flügelmerkm. u. Hypopyg. **Strobl** p. 178.

*Lissempis* **nov. subg.** Charakt. **Bezzi** p. 99. — Species typ.: *E. nigritarsis* Meig. — Übersicht über die Spp.: *nigritarsis* Meig. u. *cuneipennis* Bezzi p. 99.

*Merodon podagricus* **n. sp.** (ähnelt sehr *M. varius* Rond.). **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 338—339 ♂ ♀ (Tattone, Corse im Juni, an der Küste von Bretagne im August).

*Microphorella* **n. subg.** (Type: *M. praecox* Lw.). **Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 28. Flgl.-Abb. Fig. 2.

*Microphorus.* Taxonomie. Neues Subg. *Microphorella.* **Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 25. — *M. truncatus* Lw. ist eine *Schistostoma* nach Beckers Auffassung. **Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 25.

— Der weißbehaarte *M.* aus Korsika bleibt ein echter *M.* — Zur Gattungsverwandschaft von *Microphorus* Macq. rechnet der Verf. *Parathalassius* Mik, *Schistostoma* Beck., *Microphorus praecox* u. *truncatus* Loew. *Microphorus praecox* Lw. ist Vertreter einer neuen Untergattung. *Microphorella*. Übersicht über die 3 Untergattungen: *Microphorus* Macq., *Parathalassius* Mik, *Schistostoma* Beck. u. *Microphorella* Beck. p. 26—27. Flgl.-Abb.

*Pachymeria* Stephens. Charakt. **Bezzi,** t. c. p. 96—97. — Species typ.: *E. femorata* Fabr. 1798. Die Spp. sind besonders in d. Gebirgsgegenden häufig u. besuchen mit Vorliebe die Blüten von *Caryophyllaceae*. Sie tanzen nicht in der Luft. Hier finden sich die entwickeltsten Formen der dichoptischen Reihe u. die einzigen, welche zuweilen beim ♀ gefiederte Beine besitzen. — *flavitarsis* v. Ros. = *leucopeza* Loew, *grisea* Fall., *picena* Bezzi (hierher *triangulifera* Strobl), *palparis* Egg., *Erberi* Loew (hierher wahrsch. *ruficornis* Loew mit ganz roten Fühlern und *ptilocnemis* Loew mit schwarz. Thorax u. gefiederten Hinterbeinen ♀), *femorata* Fabr., *mediterranea* Loew (hierher *subclavata* Loew, deren mtp. gleichfalls gelb, untersch. sich durch rotes 2. Fühlerglied). — *obscuripes* Loew (hierher *contigua* Loew) p. 98. — *femorata* F. Beobachtungen. **Hamm** p. 161.

*Parathalassius* Mik. Flgl.-Abb. **Becker,** Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 27, Fig. 3.

*Polyblepharis* **nov. subg. Bezzi,** t. c. p. 95. — Spec. typ.: *albicans* Meig. 1822. Die Spp. sind bisher nur aus dem Orient (Ungarn bis Rußland, Kleinasien) bek. Ihre nächsten Verw. sind die echten *Empis*-Arten aus der Gruppe der *Opaca*. — Übersicht über die Spp. (p. 95—96): *cumera* Loew, *phaenomeris* Loew, *curvipes* Loew, *albicans* Meig. p. 95—96.

*Rhamphomyia sulcata* Fall. u. *cinerascens* Meig. **Kleine,** Societ. entom., vol. 24, p. 65. — *sulcata* Fln. Beobachtungen. **Hamm** p. 161. — *platyptera* Pnz. mit eigentümlich breit dreieckig nach hinten verlängerten Flügeln, bei Potsdam u. Finkenkrug [hier auf Erlengebüsch]. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, Sitzungsber. (p. 20). — *Rh. longefilata* Str. vom oberen Genitaltal. **Strobl** p. 170. — Neue Spp.: A. aus Spanien: *pseudocrinita* **n. sp.** (*crinita* Becker ähnlich). **Strobl** p. 170—171 ♂ (Geniltal). — *bipila* **n. sp. Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 171. — *bipila* **n. sp.** (äußerst ähnlich d. *gibba* Fll. u. *crassicauda* Str. Sehr ähnlich einem *Microphorus*. Ergänzende Bemerk.). p. 171—172 ♂ ♀ (Escorial). — B. aus Westafrika *empidiformis* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 116.

*Schistostoma nigrescens* bleibt ein *Schistostoma*. **Becker,** Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 25, dagegen ist *Sch. alterum* Beck. = *Parathalassius Blasigii* Mik. — Flgl.-Abb. Fig. 1, p. 27.

*Tachydromia albiseta* Pz. von Alicante. **Strobl** p. 180. — *cursitans* Fabr. *var. chrysonota* Str. Färbung p. 180. — *maculipes* Meig. Var. p. 180. — *crassiseta* Str. Keine Abnormität [*maculipes* Var.], sondern eine durch die Fühlerborste leicht unterscheidbare Sp. p. 180. — *minuta* Mg. *var. obscuripes* Str. von Elche, Puerto de Pico in der Sierra de Gredos. Färb.; auch in d. Umgeb. von Kalocsa in Ungarn p. 181. — *pseudo-exigua* **n. sp.** (äußerst ähnlich der *exigua* Mg.) p. 181 ♂ ♀ (Alge-

ciras, Tarifa, Elche). — *pseudounguiculata* **n. sp.** (Untersch. von *unguiculata*: 1. auch die Basalhälfte d. 3. Fühlergliedes lebhaft rotgelb, bei *ung.* 3. Glied stets ganz schwarz; 2. alle Schenkel d. gelben Beine vollkommen gleich dick u. gleich lang, bei *ung.* nicht) p. 181—182 ♂ (Algeciras). — *lutea* Fln. in Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41. —

*Tachysta undulata* Str. Beschr. d. ♂. Montseny bei San Celoni ♀, Tarifa ♂. **Strobl** p. 182.

*Tetraneurella beckeri* **n. sp. Dahl,** Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1909, p. 362 (Deutschland, im nassen Torfmoor).

*Trichopeza longicornis* Mg. in Schottland. **Carter,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65.

*Xanthempis* **subg. n.** Charakt. **Bezzi,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, Beiheft, p. 88—89. — Species typ.: *Empis stercorarea* L. 1758. Übersicht über die Spp. (p. 89—91): *digramma* Meig. = *bilineata* Loew, *aequalis* Loew, *lacta* Loew, *punctata* Meig., *univittata* Loew, *concolor* Verr., *caucasica* **n. sp.**, *albifrons* **nom. nov.** = *nana* Loew, *Kuntzei* Beck., *stercorea* L., *aemula* Loew, *Loewiana* **nom. nov.** = *dimidiata* Loew, *testacea* Fabr., *trigramma* Meig., *lutea* Meig., *unistriata* Beck., *semicinerea* Loew, *styriaca* Strobl, *parvula* Egg. u. *testiculata* **n. sp.** — Bemerk. zu einzelnen Spp. (p. 91—93): *digramma* Meig. wohl = *bilineata* Loew 1867. — *concolor* Verr. aus Siebenbürgen, anfänglich für eine neue Spp. (*occipitalis*) gehalten. — *albifrons* **nom. nov.** für *nana* Loew 1867 nec *nana* Macq., *Kuntzei* **n. sp.** Becker von Korsika (Beschr. folgt noch von Becker) p. 91. — *Loewiana* **nom. nov.** für *dimidiata* Loew 1867 nec *dimidiata* Meig. (1835). Letztere ist dieselbe Sp., welche Meigen 1838 *monogramma* u. Loew 1867 *mesogramma* benannt haben. — *ferruginea* Meig. wohl = *trigramma* Meig. — Zu *semicinerea* Loew ist wohl *Eversmanni* Loew zu stellen p. 91 in Anm., *pittoprocta* Loew schließt sich wohl der *parvula* Egg. an p. 91 in Anm. — *caucasica* **n. sp.** p. 92 ♂ ♀ (Kaukasus). — *unistriata* Becker, wohl nicht mit *albifrons* identisch, für eine Form der *lutea* aus den Veltliner Alpen, nicht weit von der typ. Lokalität St. Moritz. Ist wohl nur eine Var. m. dunkl., mittl. Thoraxstriemen p. 92. — *testiculata* **n. sp.** p. 92 ♂ (Kreta, in Lichtwardts Sammlung). — *metapleuralis* **n. sp.** (gehört einer besonderen Untergatt. an, welche mit *Xanthempis* nahe verw. ist u. zu der wohl die nordamerik. *stenoptera, clauda* u. *poplitea* gehören) p. 92—93 ♀ (Sarepta).

### *Dolichopodidae.*

*Dolichopodae* von Spanien. **Strobl** p. 182—194.

*Achalcus flavicollis* Mg. von Cardross u. Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41.

*Asyndetus connexus* Becker (als *Meringopherusa*) von Alicante, in einem Palmenhaine. Unterschiede der Gatt. *As.* u. *Mering.* bei Becker; nach **Strobl** p. 189—190 sind beide Gatt. identisch. — *aurocupreus* **n. sp.** (Ähnlichk. m. *Mering. transversalis* Becker) p. 190 ♀ (Salinen von San Fernando). — *late-interruptus* **n. sp.** (von allen Spp. verschieden durch vena 4a latissime-interrupta) p. 190 (Lagunen von Monfalcone bei Triest, Admont; auch wohl in Spanien),

*Aphrosylopsis* **n. g. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 132. — *lineatus* **n. sp.** p. 132 (Bounty Islands).

*Aphrosylus fusciperinis* **n. sp. Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 193 (Algeciras).

*Chrysotus amplicornis* Ztt. in Cardross, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41. — *gramineus* Fln. in Schottland. **Carter** p. 65. — Neu: *kerguelensis* **n. sp. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Expedition, Bd. 10, Hft. 4, p. 435 (Kerguelen).

*Diaphorus nigricans* Mg. in Cardross u. Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41. — *gredleri* Mik **subsp.** *flavomaculatus* **n. Strobl** p. 191 ♂ ♀ (Algeciras, Tarifa).

*Dolichopus.* 18 Spp. von S.-Frankreich. **Becker,** Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 323. — Neue Spp.: *immaculatus* **n. sp.** (verw. m. *atratus* Meig.) p. 323—324 ♂ ♀ (Dauphiné). — *atratus* u. *picipes* Meig. in Schottland. **Carter,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65. — *andalusiacus* Str. von Tarifa ♀. **Strobl** p. 184. — *aratriformis* Becker **var.** ? *ciliata* **n.** p. 184 ♂ (in den Lagunen von San Fernando). — *Laufferi* **n. sp.** (Mittelstellung dieser Sp. zwischen *Dolichopus* u. *Poecilobothrus* Mik) p. 184—185 ♂ (Escorial).

*Epithalassius Czernyi* **n. sp.** (Untersch. v. *S. Marcii* Mik). **Strobl** p. 192—193 ♂ ♀ (auf kahlen Sandhügeln am Meere bei Tarifa).

*Gymnopternus appendiculatus* Loew um Algeciras u. Tarifa. Färb. **Strobl** p. 185—186.

*Hercostomus.* Spp. von S.-O.-Frankreich. **Becker,** Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 324 ♂ ♀ (bei der Chartreuse). Von den verw. Spp. *vivax* u. *fugax* versch. durch die schwarzen Schwinger. — *Laufferi* Strobl. ♂ von La Mure. — (*Hercostomus* Loew) *excipiens* Becker (*rusticus* sehr nahest.), lat. Diagnose. **Strobl** p. 186 ♂ ♀ (Algeciras, Tarifa). — *convergens* Loew von Algeciras, Spanien. Der Ausdruck Eur. centr. im Kat. der pal. *Dipt.* also zu eng gefaßt p. 186.

*Hydrophorus bisetus* Loew (aus England). ♂ ♀ von den Salinen von San Fernando. Unterschiede von *praecox.* **Strobl** p. 192. — *praecox* von Cardross, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41.

*Micromorphus albipes* Zett. u. *var. claripennis* Str. (als *Pseudacropsilus*). **Strobl** p. 188—189. — *albosetosus* **n. sp.** (wohl die kleinste Dolichopodide; auffallend durch die gelbweißen Borsten. Einzelne Merkmale erinnern an *Medeterus*) p. 189 ♂ (Algeciras).

*Neurigona biflexa* **n. sp.** (ganz nahe verw. m. *nubifera* Loew u. *suturalis* Fall.). **Strobl** p. 183—184 ♂ ♀ (in den Eichenwäldern bei Algeciras; Fuente Teja bei Escorial).

*Orthochile barbicoxa* **n. sp.** (durch Behaarung u. Färb. leicht unterscheidbar). **Strobl** p. 186—187 ♂ (Hügel oberhalb Granada).

*Scellus gallicanus* **n. sp.** (herrliche Gebirgsform). **Becker,** Wien. Entom. Ztg., Jhg. 28, p. 326—327 ♂ ♀ (am Rande mooriger Stellen auf den Alpenwiesen u. Abhängen bei Lautaret) p. 327—328. — Übersichtstabellen über die 4 Spp. nach ♂ ♂ u. ♀ ♀, p. 328: *gallicanus* **n. sp.,** *notatus* Fabr., *spinimanus* Zett. u. *dolichocerus* Gerst.

*Schoenophilus versutus* Walk. = *Pseudacropsilus maculipennis* Str. **Strobl** p. 188.

*Sciapus cuzonus* Loew von Escorial. **Strobl** p. 182. — *contristans* Wied. Fundorte in Spanien p. 182. — *fasciatus* Macq. Merkmale p. 182—183. — *albovittatus* **n. sp.** p. 183 ♂ ♀ (Algeciras).

*Teuchophorus longipilus* **n. sp.** (*spinigerellus* sehr nahest.). **Strobl** p. 187 ♂ (Algeciras). — *tenuemarginatus* **n. sp.** (zu *Chrysotus* u. *Lamprochromus* nicht passend wegen der genau einreihigen Acrostichalbörstchen, zu *Sympycnus* nicht wegen der glänzend stahlblauen Stirn; jedenfalls steht er schon ganz an der Gattungsgrenze) p. 188 ♂ (Provinz Orense Galiziens).

*Thinophilus flavipalpis* Zett. *var. mirandus* Becker von Algeciras ♂ ♀. **Strobl** hält p. 192 *miranda* nur für eine südliche Rasse. — *fuscipennis* **n. sp.** (*venator* sehr ähnlich. Unterschiede) p. 193—194 ♂ ♀ (an Strandfelsen bei Algeciras). — *raptor* Walk. u. var. b *celtiber* Hal. Salinen bei San Fernando u. Algeciras. Unterschiede von den vorigen Spp. p. 194.

### *Phoridae.*

Rezente Formen.

*Phoridae.* **Enderlein** stellt hier die Subfam. *Platyphorinae* (mit den Gatt. *Platyphora* Verr., *Aenigmatistes* Shelf., *Aenigmatias* Mein., *Thaumatoxena* Bredd. et Börner, *Oniscomyia* **n. g.** u. *Termitodeipnus* **n. g.**) u. *Phorinae* (mit den Gatt. *Stethopathus* Wand., *Puliciphora* Dahl u. *Termitoxenia* Wasm.) auf. **Enderlein,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 145 sq.

*Phoridae* von Spanien. **Strobl** p. 211—212.

*Aphiochaeta banksi* **n. sp.** **Brues,** Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 5, Fig. 1. — *curtineura* **n. sp.** p. 6, Fig. 2 (beide von den Philippinen).

*Chaetonura* **n. g.** (für *Phora* pro parte wie *urbana* etc.). **Malloch,** Glasgow Natural., vol. 1, p. 26.

*Conoprosopa* **n. g.** *Phorid.* **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 121. — *scutellata* **n. sp.** p. 121 (Westafrika).

*Cryptopteromyia* **n. g.** **Trägårdh,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 28, p. 328—329.

*Oniscomyia* **n. g.** (6 nicht verschmolz. Abdominalsegmente, große, von oben sichtbare Augen hinter den Fühlern, Flügel u. Ocellen fehlen, der Maxillarpalpus ist reduziert, knopfförmig, unbeborstet, Proboscis fehlt, Kopf u. Thorax oben gleichmäßig dicht u. kurz behaart, Beine kurz, gedrungen. — Am nächsten verwandt mit *Aegnimatias* Mein.). **Enderlein,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 145 sq.

*Phora.* **Wood** p. 24—29. Forts. aus op. cit. vol. 29 (44), p. 254. Sektion C. Übersicht über die Spp.: *crassipes* n. sp., *armata* n. sp., *rudis* n. sp., *affinis* n. sp., *ciliata* Zett., *aequalis* n. sp., *flavescens* n. sp. p. 26. — *flavescens* n. sp., *longiseta* n. sp., *rivalis* n. sp., *surdifrons* n. sp., *parva* n. sp., *mallochi* n. sp., *glabrifrons* n. sp., *propinqua* n. sp., *minor* Zett., *uliginosa* n. sp., *flava* Fall. p. 28. — *collini* n. sp. — Forts.: Besprech. der Spp. (p. 59—63): *crassipes* **n. sp.** p. 59 ♀ (Stoke Wood). — *armata*

**n. sp.** p. 60 ♂ ♀ (Stoke Wood). — *rudis* **n. sp.** p. 60 (Stoke Wood). — *affinis* **n. sp.** p. 60 (Middle Park Pool, Yackhill Marsh). — *ciliata* Zett. u. *aequalis* **n. sp.** p. 61 (beide in Britannien weit verbreitet). — *flavescens* **n. sp.** (ähnelt *flava* Fall.) p. 61 ♂ ♀ (Haughwood; Coldborough Park). — *longiscta* **n. sp.** p. 61 (Herefordshire, Shobdon Marsh, Howle Hill bei Ross; Mainswood). — *rivalis* **n. sp.** p. 61 (am Monnow River). — *surdifrons* **n. sp.** p. 61 (Stoke Wood). — *parva* **n. sp.** p. 62 (Malloch in Scotland). — *Mallochi* **n. sp.** p. 62 (Wald bei Bonhill). — *glabrifrons* **n. sp.** p. 62 (Bonhill). — *propinqua* **n. sp.** p. 62 (Tram Inn). — *minor* Zett. ♂ v. Shobdon Marsh, ♀ von Middle Park Pool. — *uliginosa* **n. sp.** p. 63 (Shobdon Marsh, Middle Park Pool, Fishpool Hill). — *flava* Fall. p. 63. — *collini* **n. sp.** (verw. m. *flava* Fall.) p. 63 (Britannien). — Forts. p. 113—120: Übersicht über die Spp.: *obscuripennis* n. sp., *conformis* n. sp., *humilis* n. sp., *alticolella* n. sp., *hortensis* n. sp., *nigripes* n. sp., *unguicularis* n. sp., *barbatula* n. sp., *beckeri* n. sp., *fungivora* n. sp., *albipennis* n. sp., *sordida* Zett., *altifrons* n. sp., *pleuralis* n. sp., *diversa* n. sp., *variabilis* n. sp., *subpleuralis* n. sp., *melanocephala* v. Ros., *frontalis* n. sp., *infraposita* n. sp., *vernalis* n. sp., *cilipes* n. sp., *lutea* Mg. u. *scutellaris* n. sp. p. 113—120. — Besprechung, Bemerk. etc. p. 143. — *obscuripennis* **n. sp.** p. 143 (Malloch). — *conformis* **n. sp.** p. 143. — *alticolella* **n. sp.** u. *humilis* **n. sp.** p. 143. — *hortensis* **n. sp.** p. 143. — *nigripes* **n. sp.** p. 143—144 (Stoke Wood). — *nigripes* **n. sp.** p. 144. — *unguicularis* **n. sp.** p. 144 (Stoke Wood; Newmarket). — *barbulata* **n. sp.** p. 144 (Stoke Wood). — *beckeri* **n. sp.** p. 144 (Britannien, auch in Schottland). — *fungivora* **n. sp.** p. 145. Stellung der Borsten bei *rudis* Fig. 1, bei *fung.* Fig. 2. — *albipennis* **n. sp.** p. 145. — *sordida* Zett. p. 145—146 (Bonhill). — *altifrons* **n. sp.** p. 146. — *variabilis* **n. sp.** p. 146. — *pleuralis* **n. sp.** (eine der gemeinsten Sp.) p. 146. — *diversa* **n. sp.** p. 146. — *subpleuralis* **n. sp.** (scheint die gleiche Beziehung zu *pleuralis* zu zeigen, wie *alticolella* zu *humilis*) p. 146—147. — *melanocephala* v. Ros. p. 147, Fig. 3. Hypopyg. d. ♂ p. 147. — *frontalis* **n. sp.** p. 147 (Westhide Wood, Stoke Wood, Coldborough Park). — *infraposita* **n. sp.** p. 147 (Stoke and Westhide Woods, Coughton Marsh bei Ross, Ufer des Monnow). — *vernalis* **n. sp.** p. 147—148. — *cilipes* **n. sp.** p. 148. — *lutea* u. *scutellaris* Fig. 4 ♂-Genital v. *scut.*, Fig. 5 v. *lutea*. — Insgesamt 24 Spp. in dieser Gruppe. — p. 191—192, 193—195: Übersichtstab. über die Spp.: *costalis* v. Ros., *tumida* n. sp., *denotata* n. sp., *discreta* n. sp., *fusca* n. sp., *angusta* n. sp., *hirtiventris* n. sp., *rufipes* Mg., *derasa* n. sp., *pulicaria* Fall., *subtumida* n. sp. u. *nudiventris* n. sp. p. 191—192, 193—196. — p. 240—244. Bemerk. im allgemeinen u. zu den einzelnen Spp.: *costalis* v. Ros. p. 240. Beschr. d. ♂ von Cusop Dingle, Herefordshire; ♀ ♀ v. Tram Inn, Stoke Wood u. Houghwood. — *brunneipennis* Costa. Unterscheidungstab. für diese Sp. v. *costalis* v. Ros. nebst Zusätzen p. 241 (Logie, 6 Meilen von Forres, am Findhorn) p. 241—242. — *tumida* **n. sp.** p. 242. — *denotata* **n. sp.** p. 242 (Stoke Wood). — *discreta* **n. sp.** p. 242 (auf den Köpfen von *Angelica sylvestris* bei Tarrington). — *fusca* **n. sp.** p. 242. — *angusta* **n. sp.** p. 243 (Britannien, gemein). — *hirtiventris* **n. sp.** p. 243

(Coldborough Park). — *rufipes* Mg. p. 243. — *derasa* **n. sp.** (Herbstform) p. 243. — *pulicaria* Fall. Bemerk. p. 243—244. — *subtumida* **n. sp.** p. 244. — *nudiventris* **n. sp.** p. 244 (Cusop Dingle). — Forts. soll folgen. — *fumata* **n. sp.** (Unterschiede von *projecta* Becker). **Malloch,** Entom. Monthly Mag. (21 Vol. 20 (45), p. 35—36 ♂ ♀ (Dumbartonshire). — *rufipes* Mg., ein Blattminierer p. 36. — *pulicaria* var. *nigra* in Spanien; *pusilla* nur eine Var. der *pulicaria*. **Strobl** p. 211. — Sp. aus *Clerus formicarius*. **Donisthorpe,** Trans. Entom. Soc. London, Proc. 1908, Oct.

*Spiniphora* **n. g.** (Type: *Phora dorsalis* Beck. etc.). **Malloch,** Glasgow Natural., vol. 1, p. 26.

*Stenophora* **n. g.** (Type: *Phora unispinosa* etc.). **Malloch,** t. c. p. 27.

*Trupheoneura* **n. g.** (Type: *Phora palposa* etc.). **Malloch,** Glasgow Natural., vol. 1, p. 27.

*Woodia* **n. g.** (Type: *Phora gracilis* Wood). **Malloch,** t. c. p. 28.

Fossile Formen.

†*Phora cockerelli* **n. sp.** (nahe verw. mit einigen rezenten Spp.). **Brues,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXIV, p. 274—275 ♀, Fig. 1, Tier in toto, A Vbein, B Hbein. — *laminarum* **n. sp.** (merkwürdige Ähnlichkeit mit *P. multiseriata*) p. 275, Hinterbein Fig. 2 (beide aus dem Miozän von Florissant).

### *Thaumatoxenidae.*

*Termitodeipnus* **n. g.** (Type: *Thaumatoxena Andreinii* Silv. Abdomen völlig ungegliedert). **Enderlein,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 145 sq. — *T.* Enderl. **Trägårdh,** op. cit. Bd. 28, p. 329—347, 1 Taf.

*Thaumatoxena* Bredd. u. Börn. Von diesen Autoren zu den *Rhynchota* gestellt, von Silvestri zu den *Diptera* in die Nähe der *Phoridae* gestellt. **Enderlein,** Zool. Jahrb., Abt. f. System, Bd. 27, p. 145 sq. — *T.* Enderl. **Trägardh,** Zool. Jahrb., op. cit. Bd. 28, p. 329—347, 1 **Taf.**

*Thaumatoxenidae* (den *Phoridae* am nächsten stehend. Corpus depressum, capite thoracis latitudine, brevi, ocellis destituto. Rostrum inferum. Abdominis segmenta 1—7 inter sese scutum magnum, antice thoracis latitudine, segm. 8—10 parva obtegens, formantia). **Silvestri.**

### *Platypezidae.*

Fossile Formen.

†*Callimyia* (?) *hypolitha* **n. sp.** **Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 57—58 (Eocän von Kolorado).

### *Pipunculidae.*

*Pipunculidae* von Spanien. **Strobl** p. 210—211.

*Pipunculus argyrostictus* **n. sp.** (*nigritulus* Zett. nahest.). **Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 210 ♂ (Monistrol).

### *Lonchopteridae.*

*Lonchoptera lutea* Pz. *var.* 4 *trilineata* Zett. von Genilbach. **Strobl** p. 194. — *var.* 5 *palustris* Mg., *var.* 6 *cinerea* Meijere. — *furcata* Fall. 1. *forma typica* v. oberen Geniltal, San Caloni, *var.* 2 *rivalis* Mg., *var.* 3 *lacustris* Zett. u. *var.* 4 *cinerella* Zett. Merkmale u. Fundorte. **Strobl** p. 194—195.

### *Syrphidae.*

Rezente Formen.

*Syrphidae* („blomflugor"). **Wahlgren** p. 2. Flgl.-Nomenklatur Fig. 1. Literatur p. 4. Übersicht über die Gatt. 1. Unterf. *Syrphinae*: *Pipizella, Cnemodon, Pipiza, Penium, Psilota, Paragus, Chrysogaster, Chilosia, Pyrophaena, Platychirus, Melanostoma, Xanthandrus, Pelecocera, Chamaesyrphus, Xanthogramma, Sphaerophoria, Lasiophthicus, Didea, Syrphus, Eriozona, Leucozona, Ischyrosyrphus, Xanthogramma, Baccha, Myiolepta* u. *Syritta, Sphegina, Neoascia, Rhingia, Brachyopa, Hammerschmidtia.* — 2. Unterf. *Volucellinae*: *Volucella.* — 3. Unterf. *Eristalinae*: *Eristalis, Myiatropa, Helophilus, Zetterstedtia, Tropidia.* — 4. Unterf. *Milesiinae*: *Arctophila, Sericomyia, Criorrhina, Cynorrhina, Pocota, Brachypalpus, Syritta, Myiolepta, Xylota, Tropidia, Eumerus, Ferdinandea, Myiolepta, Cynorrhina, Temnostoma, Spilomyia.* — 5. Unterf. *Chrysotoxinae*: *Psarus, Chrysotoxum, Sphecomyia, Callicera.* — 6. Unterf. *Microdontinae Microdon.* — 7. Unterf. *Cerioidinae*: *Cerioides* [schwedisch]. — *Syrphidae* von Spanien. **Strobl** p. 195—208, 209—210.

*Arctophila* Schin. Charakt. **Wahlgren** p. 78—79. — *mussitans* Fabr. u. *bombiformis* Fall. p. 79 [schwedisch].

*Asarcina angustata* **n. sp. Becker,** Bul. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 116 (Westafrika). — *amoena* **n. sp. Austen,** Trans. Zool. Soc. London, vol. XIX, p. 88, pl. III, Fig. 4. — *punctifrons* **n. sp.** p. 89, pl. III, Fig. 5 (beide von Ruwenzori).

*Baccha* Fabr. Charakt. **Wahlgren** p. 54. — 2. Spp.: *obscuripennis* u. *elongata* nebst Bemerk. Abb. d. Imago von *elong.* Fig. 24.

*Brachyopa* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 58. — Übersicht über die Spp.: *bicolor, cinerea* u. *dorsata.* Abb. v. *bicolor* ♂ Imago Fig. 27.

*Brachypalpus* Macq. Charakt., mit *laphriformis* Fall. (*valgus*). **Wahlgren** p. 73.

*Callicera* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 84. — *aenea* Fabr. Kopf Fig. 42.

*Catabomba pyrastri* L. Fundorte in Spanien. **Strobl** p. 197. — *albomaculata* Macq. in Spanien. Kurze Charakteristik, p. 197.

*Cerioides* Rond. Charakt. **Wahlgren** p. 85—86. — *conopoides* L. Bemerk. p. 86 [schwed.]. Kopf d. ♂ Fig. 45, Flgl. Fig. 46. — Divergenz der Spp. in verschiedener Richtung von der Ursprungsform. **de Meijere (1) (III).**

*Cerioidinae* mit der Gatt. *Cerioides* Rond. **Wahlgren** p. 85—86.

*Chamaesyrphus* Mik. Charakt. **Wahlgren** p. 55. — *scaevoides* Fall. p. 56 [schwedisch].

*Chilosia* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 19—20 [Literatur: Becker, Revision der Gatt. *Chilosia* Meig., Nov. Act. Deutsch. Ak. d. Naturf., Bd. LXII, No. 3, Halle 1894]. Artübersicht nach ♂ (p. 20—23): *vicina, pubera, nigripes, maculata, scutellata, soror, longula, pagana, variabilis, melanopa,*

*barbata, illustrata, intonsa, grossa, alpina, rufitarsis, chrysocoma, albipila, flavipes, chloris, impressa, carbonaria, albitarsis, lapponica, morio, cynocephala, vernalis, mutabilis, olivacea, proxima, velutina, fraterna, ruralis, Bergenstammi* u. *naso.* — Desgl. nach ♀ (p. 23—25). — Bemerk. zu den einz. Spp. [schwedisch]. Abb. *scutellata* ♂ Kopf Fig. 8, *cynocephala* ♂ Kopf Fig. 9. — *Ch. latifacies* Loew v. oberen Geniltal. Kurze Charakt. d. ♂. **Strobl** p. 199 ♂, *ruralis* Mg., *praecox* Zett. **var.** *nevadensis* **n.** p. 199 ♂ ♀ (oberes Geniltal bis in die Hochregion der Sierra Nevada). — *limbicornis* **n. sp.** (Unterschiede von *chloris* Mg.) p. 199—200 ♀ (oberes Geniltal). — *ruralis* **var.** *nevadensis* **n.** p. 199 (Spanien). — *scutellata* Fln. ♀ in Schottland. **Carter** p. 65.

*Chrysogaster* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 17—18. Übersicht über die schwedischen Spp.: *metallina, splendida, erythrogona, elegans, geniculata, nobilis, viduata, Macquarti, chalybeata* u. *solstitialis* (p. 18—19). Bemerk. [schwedisch]. — *Ch. chalybeata* Mg., *basalis* Str. (non Loew ?) **Strobl.** — **Strobl** beschreibt in d. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, folg. n o u e Varr.: *chalybeata* **var.** *coerulea* **n.** p. 207 (Escorial), ♂ ♀. — *hirlella* Loew **var.** *claripennis* **n.** (Untersch. v. *Macquarti* u. *hirtella*) p. 208 ♂ (Algeciras).

*C h r y s o t o x i n a e* mit den Gatt. *Chrysotoxum* Meig., *Psarus* L., *Specomyia* Latr. u. *Callicera* Meig. **Wahlgren** p. 85.

*Chrysotoxum.* Charakt. **Wahlgren** p. 81. — Übersicht über die Spp.: *fasciolatum, arcuatum, octomaculatum, elegans, linearc, festivum, vernale* u. *bicinctum* p. 81—82. Bemerk. zu den einz. Spp. p. 82—83 [schwed.]. Hinterleib v. *octomac.*, Fig. 39, desgl. v. *elegans*, Fig. 40.

*Cnemodon* Egg. Charakt. **Wahlgren** p. 16. Übersicht über die schwedischen Spp. p. 16—17: *morionellus, fulvimanus* u. *vitripennis.* Fliege in toto ♀ Fig. 5, Bein Fig. 6. — *Cn.*-Arten Schwedens. Bemerk. dazu, **Wahlgren,** Entom. Tidskr. Arg. 30, p. 126—128. — *anthracinus* Zett. u. *ruficornis* Zett. = *fulvimanus* Zett., *morinellus* u. *vitripennis* für die schwedische Fauna neu.

*Criorrhina* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 71—72. — Übersicht über die Spp.: *ranunculi, floccosa* u. *asilica* p. 72. Bemerk. dazu p. 72 [schwed.]. Kopf von *C. floccosa* ♂ Fig. 33.

*Cynorrhina* Will., Charakt., mit *fallax* L. **Wahlgren** p. 73 [schwedisch].

*Dalmannia gemina* Meig. von Granada ♂. Beschr. **Czerny** p. 260.

*Didea* Macq. Übersicht über die schwedischen Spp.: *alneti, fasciata* u. *intermedia.* **Wahlgren** p. 40. Bemerk. p. 40—41 [schwedisch]. Flgl. von *alneti* Fig. 18.

*Doros* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 54. — 1 Spp. *conopeus* Fabr. p. 54. Abb. d. Imago ♂ Fig. 23.

*E r i s t a l i n a e* subf. mit *Eristalis* Latr. **Wahlgren** p. 62 (Literatur: Trybom 1875).

*Eristalis* Latr. Charakt. **Wahlgren** p. 62. — Übersicht über die Untergatt. (*Eristalinus* Rond., *Lathyrophthalmus* Mik., *Eristalomyia* Rond. u. *Eristalis* Rond.) u. die schwed. Spp.: *sepulcralis, aeneus, oestraceus, anthophorinus, cryptarum, tenax, intricarius, arbustorum pertinax, nemorum, rupium* u. *horticola* p. 62—63. — Bemerk. dazu p. 63—66 [schwedisch]. Flgl. von *E. tenax* Fig. 31.

*Eriozona* Schin. Charakt. **Wahlgren** p. 39. — *syrphoides* Fall. **Wahlgren** p. 39.

*Eumerus* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 77. — Übersicht über die Spp.: *annulatus, sabulonum, flavitarsus, ornatus, ruficornis* u. *strigatus* p. 77. Bemerk. dazu p. 77—78 [schwedisch]. Flgl. von *sabulon* Fig. 37. — *E. strigatus* Fall. von Algeciras, Tarifa, San Fernando, Montserrat. Kurze Angabe der Merkmale. **Strobl** p. 206. — *var. funeralis* Mg. Zufällige Abnormität p. 206. — *pulchellus* Loew. ♂ mit ganz rotem 3. Fühlerglied p. 206. — *micans* Fbr. von Andalusien ♀. Beschr. p. 206—207.

*Ferdinandea* Rond. Charakt. **Wahlgren** p. 78. — *cuprea* Scop. (*ruficornis*) p. 78 [schwedisch].

*Hammerschmidtia* Schumm. Übersicht über die schwedischen Arten: *ferruginea, conica* u. *vittata*. **Wahlgren** p. 59 nebst Bemerk. [schwedisch].

*Helophilus* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 66. — Übersicht über die Untergatt. (*Helophilus* Girschn. u. *Eurynomyia* Big.) u. die schwedischen Spp.: *bottnicus, trivittatus, groenlandicus, lapponicus, affinis, hybridus, pendulus, frutetorum, versicolor, consimilis, lunulatus, transfugus* u. *lineatus* p. 66—67. Bemerk. dazu p. 67—69 [schwedisch]. Kopf v. *H. lineatus* ♂ Fig. 32. — Neu: *interruptus* **n. sp. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 133 (Campbell Isl.).

*Ischyrosyrphus* Bigot mit *glaucius* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 40.

*Lasiophthicus* Rond. Übersicht über die schwedischen Spp.: *pyrastri* u. *scleniticus*. **Wahlgren** p. 41. Kopf von *pyrastri* ♂ Fig. 19 [schwedisch].

*Leucozona* Schin. mit der schwedischen Sp. *lucorum* L. **Wahlgren** p. 39.

*Megaspis bulligera* **n. sp. Austen,** Trans. Zool. Soc. London, vol. 19, p. 91, pl. III, Fig. 8 (Ruwenzori).

*Melangyna quadrimaculata*. Lebensweise. **Alderson,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 166. — *M. quadrimaculata*, Varr. in Schottland. **Carter** p. 65.

*Melanosoma mundum* **n. sp.** (*nigripes* R.-D. ähnl.). **Czerny** p. 260 ♂ (Baños).

*Melanostoma* Schin. Charakt. **Wahlgren** p. 37. — Übersicht über die schwedischen Spp. nebst Bemerk.: *ambiguum, dubium, mellinum* u. *scalare* p. 38. Vorderschenkel von *ambiguum* ♂ Fig. 17. — Neu: *infuscatum* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 117 (Westafrika).

*Merodon*. *M. equestris* F. (= *M. narcissi* F.). Narcissenfliege, zerfrißt Knollen von *Amaryllis*. **Stichel,** Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, 1909, Sitzber. (p. 7). — cf. auch in derselben Zeitschr., Bd. 53, p. 202. **Strobl** führt aus resp. beschreibt in den Verhdlgn. zool.-bot. Gesellsch. W Bd. 59, aus Spanien: *equestris* F., *var. nobilis* Mg., *var. narcissi* Fbr. p. 202. — *aeneus* Mg. **var.** *unicolor* **n.** von Rscorial ♂ p. 202. — *geniculatus* **n. sp.** (kurze, plumpe Art) p. 203 ♂ (Escorial). — *geniculatus* **n. sp.** p. 203 ♂ ♀ (auf einer Wiese bei San Fernando). — **var.?** *escorialensis* **n.** p. 203—204 ♂ ♀ (Escorial, Chinchòu). — *serrulatus* Wied. v. Escorial an der Fuente Teja. Beschreib. p. 204. — *spinipes* Fbr. in Baños, Escorial, Madrid. — **var.** *obscuritarsis* **n.** p. 204 (Bayona ♂, Chinchòu ♂ ♀). — *albifrons* Mg., *varius* Rond.,

Fundorte in Spanien, p. 205. — *unguicornis* **n. sp.** p. 205 ♂ (Rivas).

*Microdon* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 84—85. — Übers. über die Arten: *mutabilis, devius* u. *latifrons*. Kopf v. *devius* (front.) Fig. 43, von *latifrons* (front.) Fig. 44. Bemerk. dazu [schwed.]. — *mutabilis*. Larve. **Donisthorpe,** Entom. Record, vol. 21, p. 18, pl. II. — *Microdon*. Heteromorphismus. **de Meijere** (1) (III).

*Microdontinae* mit der Gatt. *Microdon* Meig. **Wahlgren** p. 84—85.

*Milesiinae* Subf. mit den Gatt.: *Tropidia* Meig., *Myiolepta* Newm., *Criorrhina* Meig., *Pocota* St. Farg., *Cynorrhina* Vill., *Brachypalpus* Macq., *Xylota* Meig., *Syritta* St. Farg., *Eumerus* Meig., *Ferdinandea* Rond., *Arctophila* Schin., *Sericomyia* Meig., *Spilomyia* Meig., *Temnostoma* St. Farg., **Wahlgren** p. 70 sq.

*Myiatropa* Rond. mit *florea* L. **Wahlgren** p. 69—70.

*Myiolepta* Newm. m. *luteola* Gmel. (*lateralis*). **Wahlgren** p. 71. — Neu: *difformis* **n. sp. Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 200 (Madrid). — *difformis* **n. sp.** (leicht unterscheidbar von den 3 Spp., die Schiner beschreibt). **Strobl** p. 200—201 ♂ ♀ (Pardo).

*Neoascia* Willist. Charakt. **Wahlgren** p. 57. — Übersicht über die schwed. Spp.: *podagrica* u. *floralis*. Abb. der Imago, der letzt. in toto, Fig. 26 [schwedisch].

*Orthoneura frontalis* Loew am Strande bei Tarifa. Letzter Ring des ♀ nicht, wie Schiner angibt, ganzrandig, sondern dreieckig ausgeschnitten. **Strobl** p. 207. — *O. nobilis* Fln. ♂ in Schottland. **Carter** p. 65.

*Paragus bicolor* Fbr. forma typica sowie 2 Varr. von Spanien. **Strobl** p. 208. — *strigatus* Mg. ♀, *bimaculatus* Wied. (♂). Beschreib. p. 209 (Fundorte in Spanien). — *quadrifasciatus* Meig., die Form *pulcherrimus* Str. 1893 ist nur eine Var. p. 209. — *tibialis* in mehreren Varr., Fundorte in Spanien, p. 209—210. — *P.* Latr. Charakt. **Wahlgren** p. 12. — Übersicht über die schwedischen Arten: *albifrons, bicolor* u. *tibialis* p. 13. — *albifrons* Fall., *bicolor* Fabr. (inbegr. *punctulatus, ruficauda* u. *taeniatus*), *tibialis* Fall. (inbegr. *aeneus, trianguliferus*) [schwedisch]. Kopf v. *tibialis* Fig. 2 ♂.

*Pelecocera* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 56. — *tricincta* Meig. Fig. 25. Antenne [schwedisch]. — *P.* (Subg. *Chamaesyrphus* Mik) *pruinosomaculata* Str. von Encina. **Strobl** p. 196. — **var.** ? *escorialensis* **n.** von Escorial ♀ p. 196.

*Penium* Phil. Beschr. 1 schwedische Sp. *carbonarium* Meig. **Wahlgren** p. 16.

*Pipiza* Fabr. Charakt. **Wahlgren** p. 14. — Übersicht über die schwedischen Arten: *luteitarsis, quadrimaculata, noctiluca* u. *lugubris* p. 15. Bemerk. dazu p. 15—16.

*Pipizella* Rond. 3 schwedische Spp.: *virens, flavitarsis* u. *Heringi*. Übersicht. **Wahlgren** p. 15. Bemerk. [schwedisch]. Fig. 3 Antenne von *virens*, Fig. 4 Kopf von *Heringi* ♂. — Neu: *heringii* **var.** *hispanica* **n. Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 208 ♂ ♀ (Spanien: Montserrat, Fuente Teja bei Escorial).

*Platychirus* St. Farg. Charakt. **Wahlgren** p. 32. — Übersicht über die Spp.: *manicatus, latimanus, peltatus, scutatus, albimanus, podagratus,*

*immarginatus, scambrus, fulviventris, clypeatus* u. *angustatus* (p. 32—33 nach ♂). — Nach ♀ (*Platychirus, Pyrophaena* oder *Melanostoma*): *M. dubium, Pyr. granditarsa, Pyr. rosarum, Pl. manicatus, Pl. albimanus, Pl. latimanus, Pl. podagratus, Pl. scambrus, Pl. immarginatus, Pl. clypeatus, Pl. angustatus, Pl. fulviventris, M. ambiguum, Dl. peltatus, Pl. scutatus, M. mellinum* u. *M. scalare*. — Bemerk. zu den einzeln. Spp. p. 34—37 [schwedisch]. — Abb. Fig. 10 Kopf von *manicatus*, Vorderschenkel Fig. 11 ♂, Vorderschenkel von *peltatus* ♂ Fig. 12, desgl. *scutatus* ♂ Fig. 13, desgl. von *podagratus* Fig. 14, desgl. von *immarginatus* ♂ Fig. 15, desgl. von *fulviventris* ♂ Fig. 16.

*Platynochoetus setosus* Fabr. von Algeciras. Varietät. Die Art scheint in der Färbung ebenso stark zu variieren wie *Merodon equestris*; *Macquarti* Loew ist höchst wahrscheinlich nur eine Farbenvarietät. **Strobl** p. 202.

*Pocota* St. Farg. mit *apiformis* Schr. (*apicata*). Kopf ♂ Fig. 34. **Wahlgren** p. 72.

*Psarus* L. Charakt. **Wahlgren** p. 83. — *abdominalis* Fabr. in Schweden p. 83 [schwed.]. Kopf Fig. 41.

*Psilota* Meig. mit *atra* Fall. in Schweden. **Wahlgren** p. 17, Kopf Fig. 7.

*Pyrophaena* Schin. Charakt. **Wahlgren** p. 37. — Übersicht über die schwedischen Spp.: *granditarsa* Forst. u. *rosarum* Fabr. p. 37, nebst Bemerk.

*Rhingia* Scop. Charakt. **Wahlgren** p. 59. — 2 Spp. *rostrata* u. *campestris*. Übersicht. p. 59—60. Kopf von *camp.* Fig. 28.

*Scellus dolichocerus* Gerst. auf der ölandischen Alvarsteppe bei Vickleby wiedergefunden, bisher nur 1 ♂ seit 1864 durch Gerstäcker bek. Wichtigste Kennzeichen der Art. **Wahlgren,** Entom. Tidskr., Årg. 30, p. 125—126.

*Senaspis aesacus.* **Austen,** Trans. Zool. Soc. London, vol. XIX, p. 90, pl. III, Fig. 6. — Neu: *elliotii* **n. sp.** p. 90, pl. III, Fig. 7 (Ruwenzori).

*Sericomyia* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 79. — *borealis* u. *lappona*. Übersicht nebst Bemerk. p. 79—80 [schwedisch].

*Simoides descendens* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 117 (Westafrika).

*Sphaerophoria* St. Farg. Charakt. **Wahlgren** p. 51. — Übersicht über die Spp.: *scripta, menthastri, flavicauda* u. *Loewii*. Bemerk. dazu p. 51—53. — Abb. *scripta* ♂ Imago in toto Fig. 21. — Übersicht über die Varr. (Kopfformen) von *scripta var. dispar, nigricoxa* u. *strigata*. Varr. von *menthastri*: *var. dubia, var. philanthus, picta* u. *taeniata* [schwedisch]. — Neu: *scripta* **var.** *scutellata* **n. Portevin,** Ann. Assoc. Levallois-Perret, T. 14, p. 25.

*Sphecomyia* Latr. Charakt. **Wahlgren** p. 83—84. — *vittata* Wied. (*vespiformis*) in Schweden p. 84 [schwed.].

*Sphegina* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 56. — *clunipes* Fall. u. *Zetterstedti* Schin. Bemerk. dazu p. 56—57 [schwedisch]. Größe u. Tracht wie die gewöhnl. *clunipes* Fall. — Neu: *limbipennis* **n. sp. Strobl,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 195 ♀ (Spanien: Oberes Geniltal).

*Spilomyia* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 80. — Übersicht über die Spp.: *saltuum* Fabr. u. *diophthalma* L. p. 80, Flgl. von *salt.* Fig. 38 [schwed.].

*Syritta* St. Farg., Charakt., mit *pipiens* L. **Wahlgren** p. 76. — *pipiens* L. Farbe des 3. Fühlergliedes variabel. **Strobl** p. 205. *var. obscuripes* Str. von Algeciras, Tarifa p. 205—206. Beschreibung einer auffallenden Var. von Tarifa ♂ u. San Fernando ♂.

*Syrphus bifasciatus* Fbr. *var. trifasciatus* Str. Fundorte in Spanien. Merkmale. **Strobl** p. 197. — *excisus* Zett., *corollae* Fbr. u. *var. fulvifrons* Macq., *var. nigrofemoratus* Macq. Beschr., *ribesii* L., *var. vitripennis* Mg., *luniger* Mg., *maculicornis* Zett., *triangulifer* Zett. u. *cinctellus* Zett. Fundorte in Spanien p. 198—199. — *pyrastri*. Zwei Arten von Tönen. **Meissner.** — *Syrphus* Fabr. Charakt. Übersicht über die schwedischen Arten: *albostriatus, tricinctus, venustus, tarsatus, lunulatus, nigricornis, macularis, lasiophthalmus, annulipes, torvus, annulatus, lineola, vittiger, grossulariae, diaphanus, ribesii, vitripennis, ochrostoma, latifasciatus, melanostoma, excisus, nitidicollis, nitens, nigritarsis, arcuatus, sexmaculatus, corollae, luniger, bifasciatus, unifasciatus, balteatus, cinctellus, auricollis, curvipes, euchromus, triangulifer,* [*macularis*], *guttatus, umbellatarum, compositarum,* [*lasiophthalmus*], *arcticus* u. *barbifrons*. **Wahlgren** p. 42—45. Bemerk. zu den einzelnen Spp. Fundorte p. 45—51. — *ribesii* ♂ Imago in toto Fig. 20. — Schwierigkeit der Abtrennung der Gatt. *Sphaerophoria, Didea* u. *Asarcina*. **de Meijere** (1) (III). — Neu: *junghausi* **n. sp. Lange,** Bericht Ver. Annaberg, Bd. 12, p. 55 (Deutschland). — *balteatus* De G. Parasit in demselben: *Bassus lactatorius* Fab. ♀. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 45.

*Temnostoma* St. Farg. Übersicht über die Spp.: *bombylans, vespiforme* u. *apiforme*. **Wahlgren** p. 80. Bemerk. dazu p. 81 [schwedisch].

*Tropidia* Meig. mit *scita* Harv. (*milesiiformis*). **Wahlgren** p. 70—71.

*Volucella* Geoffr. Charakt. **Wahlgren** p. 60. — Übersicht über die Spp. *bombylans, inanis* u. *pellucens* p. 60. Bemerk. [schwedisch]. Fig. 29 Kopf v. *bomb.*, Fig. 30 Flgl. v. *pellucens*.

*Volucellinae*. Subf. mit *Volucella* Geoff. **Wahlgren** p. 60.

*Xanthandrus* Verr. mit der schwedischen Sp. *comtus* Harris. **Wahlgren** p. 39.

*Xanthogramma* Schin. Charakt. **Wahlgren** p. 53. — Übersicht über die schwedischen Spp.: *ornatum, citrofasciatum*. Bemerk. dazu p. 54. Abb. *ornatum* ♂ Imago in toto Fig. 22. — *ornatum* Mg. von Algeciras. Merkmale. **Strobl** p. 195. — *var. dives* Rond. von d. Provinz Orense Galiziens. Merkmale p. 195—196. — *marginale* Loew p. 196.

*Xylota* Meig. Charakt. **Wahlgren** p. 73—74. — Übersicht über die Spp. (p. 74): *segnis, tarda, ignava, pigra, lenta, sylvarum, femorata, nemorum, nigripes, florum* u. *coeruleiventris* p. 74. — Bemerk. dazu p. 75—76. — Abb. Hbein v. *segnis* ♂ Fig. 35, *tarda* ♂ Fig. 36.

*Zetterstedtia* Rond. mit *megilliformis* u. *cimbiciformis*. **Wahlgren** p. 70.

### Fossile Formen.

†*Chilosia miocenica* **n. sp. Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 21, 1909, p. 72—73, pl. XVI, Fig. 5, 5a (Miozäne Schichten von Florissant).

†*Syrphus willistoni* **n. sp.** Geäder wie bei *S. arcuatus* von Beulah, New Mexiko). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 9—10, Textfig. 1 (Miozäne Schichten von Florissant). — *aphidopsidis*

**n. sp. Cockerell,** Ann. Amer. Entom. Soc., vol. 2, p. 253— 254, pl. XXVIII, Fig. 4 (Miozän von Kolorado).

### *Conopidae.*

Rezente Formen.

*Conopidae* von Spanien. **Czerny** p. 259—260.

*Conops pliuchus* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 10, Hft. 3, p. 26. — *miuchus* **n. sp.** p. 27. — *C.* (*Physocephala*) *digitatus* **n. sp.** p. 28 (alle drei aus dem Kilimandjaro-Gebiete). — *rubripes* **n. sp. Villeneuve,** Feuille jeun. Natural., T. 39, p. 153 (Frankreich).

*Zodion perbellum* **n. sp. Speiser,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 10, Hft. 3, p. 29 (Kilimandjaro).

Fossile Formen.

†*Poliomyia* Scudd. 1 Sp.: *recta* Scudd. (Green River, Wyo.). **Cockerell** p. 85.

### *Masarygidae.*

*Masarygidae*, **nov. fam. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 10, p. 441.

*Masarygus* **n. g. Brèthes,** t. c. p. 441. — *planifrons* **n. sp.** p. 442 (Buenos Aires).

### *Oestridae.*

Über die von den Larven der *Oestridae* ausgeschiedenen hämotoxischen Substanzen. **Weinberg,** Compt. rend. Soc. Biol., Paris, T. 65, p. 75—77.

Physiologie des Respirationsapparates der Oestriden-Larven. **Portier,** op. cit., T. 67, p. 568—571.

*Cephenomyia.* **Hoffmann,** Sitzungsber. Ges. f. Naturk., Bonn 1908, naturw. Abt., p. 21—25. — Geschlechtszahlen. **Frings** u. **Nussbaum,** t. c. p. 25—31.

*Hypoderma bovis.* Ethologie der Larve. **Sörensen,** Entom. Tidskr., Årg. 29, 1908, p. 65—120.

*Rhinoestrus purpureus.* Parasit der Pferde u. Menschen. Bau der Larve. Schutzfärbung. **Portschinski,** 1 Taf., 9 Textfig.

### *Muscidae, Calyptratae.*

Bionomie der Hausfliege. **Hewitt.** — Rudimentäre Organe bei den Larven der *Muscidae*. **Pantel,** Compt. rend. Acad. Sci., Paris, T. 148, p. 107—110. — Einigung bezügl. der Zahl der Segmente bei den Larven der *Muscidae*. **Pantel,** t. c. p. 233—236. — Genitalapparat der Weibchen. **Cholodkovsky.** — Synonyme Bemerkungen. **Villeneuve (1).** — Biologie einiger *Muscaria*, die an Insekten schmarotzen. **Nielsen.** — Auftreten der Muskelphagocytose. **Pérez,** Proc. verb. soc. sci. phys. nat., 1909, p. 25—26. — Muskulatur des Mitteldarmes der *Muscidae* während der Metamorphose. **Pérez,** Compt. rend. Soc. Biol., Paris, T. 66, p. 436—438. Zweiter Fall von hypodermaler Myasis in Morbihan. **Topsent,** Arch. parasit., Paris, T. 13, p. 483—489, Fig. — Über Myasis der Harnwege. **Chevrel,** op. cit., T. 12, p. 369—450.

*Muscidae calypterae = Muscaria schizometopa* Br. von Spanien. **Strobl** p. 214—246.

*Acemyia acuticornis* Mg. etc. Neue Var.? **Strobl** p. 225.

*Aciura rotundiventris rotundiventris* Fln. ♂, Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41.

*Actia* (*Tryptocera* Meig.) *pilipennis* Fall. aus *Evetria resinella* L., häufigste Tachinide aus *Tortricidae*. **Riedel** p. 137.

*Agria tertripunctata* Duf. Bemerk. dazu. **Strobl** p. 228.

*Allognota* (Pok.) *agromyzina* Fall., *agromyzella* Rond. (*Coenosia*), Pok. **Strobl** p. 246.

*Anachaetopsis* (*Scopolia* R.-D.) *morio* Fall. Wirtstier? **Riedel** p. 137. — *ocypterina* = *Scopolia angusticornis* Löw. **Villeneuve** p. 678.

*Andesimyia* **n. g.** (*Distichina* nahest.). **Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 97. — *scutella* **n. sp.** p. 97 (Mendoza).

*Anisia cinerea* **n. sp. Brèthes,** t. c. p. 100 (Mendoza).

*Anoxycampta hirta* Big. Beschr. Unterschiede von *Pseudoperichaeta major* B. B. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 45.

*Anthomyia radicum.* Larve etc. **Hewitt,** Quart. Journ. micr. Sci., vol. 54, p. 355, pl. XXII, Fig. 2, 3. — *spreta* Meig. Biol. Angaben. **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 241—242, 8 Figg., Taf. VI. Gras mit Pilz, Larven, Imago. — Die erste u. vollständigste Beschr. finden wir bei **Giraud,** Ann. Soc. Entom. France 1872, p. 503. — *caesia* Stein von der Hochregion des Montserrat. Färbung u. Borsten. Untersch. v. *nigritarsis.* **Strobl** p. 242. — *hyoscyami* Pz., Stein **var.** *nigricornis* **n.** p. 242 ♂ (Moreda). Möglicherweise eine eigene Sp. — *terminalis* Rond., Stein von Algeciras, Tarifa, Ober. Geniltal. Beschr. d. ♀ u. ♂ p. 242—243. — Subg. *Chartophila* Macq. mit *varicolor* Schin. etc. p. 243. — *floralis* Fall., Stein, non *flor.* Mg. Schin., Rond., welche = *floccosa* Macq. p. 244. — *cilicrura* Rond. Str., *platura* Mg. pr. p., Schin. pr. p. in Spanien gemein, die nahe verw. *trichodactyla* Rond. wurde auch diesmal nicht erbeutet.

*Aphaniosoma.* Unterschiede der Gatt. von *Chiromyia* (*Scyphella*). **Czerny** p. 283. — *approximatum* Beck. Abweichungen eines Stückes. **Czerny** p. 282. — (*Chiromyia*) *quadrinotatum* Beck. (= *A. sexlineatum* Str.) p. 282—283. — Zu *Aph.* gehört auch wohl *Chiromyia latifrons* Lw. p. 283.

*Apodacra bembecisequax* v. San Fernando bei Madrid. **Strobl** p. 231.

*Apostrophus anthophilus* Lw. bezieht sich auf *Besseria appendiculata* Perris und nicht auf *B. melanura* Meig. **Villeneuve** p. 678—679. Beschreib.

*Araba Czernyi* **n. sp.** (*Araba mannae* B.-B. ähnl. — Von allen Spp. verschieden durch drei silberweiße Segmente). **Strobl** p. 231 (Spanien).

*Atylomyia Loewii* Br. **var.** ? *nitidifrons* **n.** Beschr. u. Bemerk. Villeneuve hält die Tiere für eine Var. der *Loewii.* **Strobl** p. 222 ♀ (Monistrol, Encina).

*Azelia parva* Rond. ♀. **Strobl** p. 240.

*Bdellolarynx* **n. g.** (Unterschiede von *Haematobosca* Bezzi). **Austen,** Ann, Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 290. — *sanguinolentus* **n. sp.** p. 290—292 ♂ ♀ (Indien: Kalkutta; Mussourie, Vereinigte Provinzen; Allahabad; Sylhet, Assam. Ceylon: Henaratgoda u. Haldumulla).

*Blepharidea.* Hierher gehörige Formen. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 45.

*Billaea* (*Atropidomyia* B. B.) *irrorata* Meig. (= *parvula* Portsch.) aus *Saperda populnea* F. **Riedel** p. 137.

*Bucentes* (*Siphona* Meig.) *cristata* Fabr. aus *Collix sparsata,* Eulen, Spinnern, Pyraliden. Biolog. Angaben. Fundorte. **Riedel** p. 137.

*Calliphora erythrocephala.* Larve etc. **Hewitt,** Quarterl. Journ. micr. Sci., vol. 54, p. 358, pl. XXII, Fig. 8—12. — Neu: *flavipes* **n. sp. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 134 (Auckland Isl.).

*Campylocera unicolor* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 118 (Westafrika).

*Carcelia excisa* Fall. aus *Drepana harpagula* Esp. — *cheloniae* Rond. aus *Phalera bucephala,* auch aus Blattwespenlarven. — *flavicans* Macq. aus *Lepid.* **Riedel** p. 133.

*Catagonia oberrans* Rond. cf. **Villeneuve** p. 45.

*Ceratochaeta prima* B. B. hat nur 3 d. c. externes, *C. caudata* Rond. deren 4. **Villeneuve** p. 46.

*Chaetina palpalis* Rond. (+ *soror* Rond.). **Villeneuve** p. 46.

*Chortophila parcepilosa* Villen. Berichtigung. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 46.

*Chrysomyia* (*Lucilia*) *flaviceps* Macq., Rond. *C. albiceps* Wiedm. **Villeneuve** p. 678. — *macellaria.* **Newstead,** Ann. trop. Med., vol. 3, p. 462 (Jamaika).

*Coenosia dealbata* Zett. (♂) **var.** *punctiventris* **n.** ♂ am Strande bei Alicante; ein ♀ aus Borkum. Merkmale dess. **Strobl** p. 245. — Neue Spp.: *gigas* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 118 (Westafrika). — *filipennis* **n. sp. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 138. — *fumipennis* **n. sp.** p. 139 (beide von Campbell Islands).

*Compsilura concinnata* Meig. aus 54 Lepid.-Raupen. **Riedel** p. 137.

*Cordyligaster septentrionalis* **n. sp. Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 250 (Maryland).

*Cordylobia.* Die parasitisch lebenden Larven. **Gedoelst,** Bul. Soc. pathol. exot., Paris, vol. 1, p. 596—600.

*Cosmina claripennis.* **Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 60, pl. IX, Fig. 39.

*Crossocosmia sericariae.* Überwinterung der Larve. **Akashi,** Rep. Japan Semicultural Ass. 207, p. 1—3.

*Cuphocera* (?) *tricolor* **n. sp.** (Die Sp. gleicht in d. Gestalt den kleineren Stücken von *Echinomyia grossa*). **Lichtwardt,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 126—127 ♀ (Simla-Distrikt, 9000′, Himalaja).

*Cyclotaphrys* **n. g. Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 246. — *anser* **n. sp.** p. 246 (Rußland).

*Cylindromyopsis* Bezz. (= *Cylindrogaster* Rond.) *femoralis* Meig. (Unterschiede von *cylindrica*). **Strobl** p. 215—216.

*Cyrtophlebia elata* Meig. (= *auriflua* v. d. Wulp) u. *C. ruricola* Meig. (= *nigripalpis* Rond. = *buccata* B. B.). **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 333.

*Craspedotrix amplicornis* Vill. = *C. bohemica* Kramer 1907. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 47.

*Cernya* **n. g.** *Muscid. calypt.* (Unterschiede von *Micropalpus*). **Strobl** p. 217. — *longirostris* **n. sp.** p. 217—218 ♀ (Pardo).
*anser* **n. sp.** p. 246 (Rußland)

*Cylindromyopsis* (Bezz. = *Cylindrogaster* Rond.) *femoralis* Meig (Unterschiede von *cylindrica*). **Strobl** p. 215—216.

*Cyrtophlebia elata* Meig. (= *auriflua* v. d. Wulp) u. *C. ruricola* Meig. (= *nigripalpis* Rond. = *buccata* B.-B.) **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg, Jhg. 28, p 333.

*Craspedotrix amplicornis* Vill. = *C. bohemica* Kramer 1907. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 47.

*Czernya* **n. g.** *Muscid. calypt.* (Unterschiede von *Micropalpus*) **Strobl** p. 217. — *longirostris* **n. sp.** p. 217—218 ♀ (Pardo)

*Dejeania wollastonii* **n. sp.** **Austen,** Trans. zool. Soc., vol. 19, p. 93, pl. III, Fig. 9 (Ruwenzori).

*Deuterammobia maculosa* **n. sp.** **Hermann,** Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, Abhdlgn. p. 156 (Sinai).

*Dexia inappendiculata* **n. sp.** **Austen,** Trans. zool. Soc., London, vol. 19, p. 97, pl. III, Fig. 11 (Ruwenzori).

*Dexodes angeliae* Meig. Variation am Geäder. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 335.

*Disjunctio guyoti* **n. sp.** **Hermann,** Verhdlgn. naturw. Verein, Karlsruhe, Bd. 21, Abhdlgn. p. 155 (Sinai).

*Echinomyia* (**subg.** *Laufferia* **n.**). **Strobl** p. 219. — *fulvicornis* **n. sp.** (*fera* habituell sehr ähnlich) p. 219 ♀ (Madrid). — *E.* (*Mikia*) *aterrima* **n. sp.** p. 220 (Anmerk.) ♀ (Thüringen).

*Epicampocera succincta* Meig. cf. **Villeneuve** p. 45.

*Erycia* (*Bactromyia* B. B.) *aurulenta* Meig. (= *scutelligera* Zett.) aus *Lophyrus*-Puppe). **Riedel** p. 134.

*Eucelatoria* **n. g.** (Type: *Tachina armigera* Coq.). **Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 249.

*Eudoromyia* (Type: *magnicornis* Zett.). **Townsend,** Canad. Entom., vol. 41, p. 244.

*Eumasicera* **n. g.** **Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 249. — *coccidella* **n. sp.** p. 249 (aus den Vereinigt. Staaten).

*Eupeleteria* (Type: *Echinomyia fera*). **Townsend,** Canad. Entom., vol. 41, p. 244.

*Eurythia caesia* Fall. von den Schweizer Alpen u. v. Haut Dauphiné. Bemerk. dazu. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 336.

*Exorista* Spp. cf. **Villeneuve** p. 45. — *affinis* Fall. aus *Arctia villica* L. u. *Vanessa urticae* L., bisher nur aus Bärenraupen bek. — *polychaeta* Macq. aus *Phragmatobia fuliginosa* L. **Riedel** p. 133—134. — *stulta* (Zett.) Strobl. Type = *E. triseta* Pand. Type. **Villeneuve** p. 678.

*Gastrophilus equi* Fab. „Häststynget", Entom. Tidskr., Årg. 28, Taf. 1, Fig. 7—9 Tier farbig [Fig. 7] u. Entwicklungsstadien.

*Germaria sabulosa* v. d. Wulp = *Germaria angustata* Zett. = *Atractochaeta graeca* B. B. **Villeneuve** p. 677.

*Gesneriodes* **nom. nov.** für *Gessneria* Vill. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 47.

*Glossina* in Deutsch Ostafrika. **Steudel,** Kolonial. Rundschau, 1909, p. 713—749. — *Glossina*, natürliche Infektion des Rüssels. **Roubaud,** Bull. Soc. pathol. exot., Paris, vol. 1, 1908, p. 564—568. — Verheerende Tätigkeit der *Gloss.* **Kürchhoff,** Naturw. Wochenschr., Bd. 24, p. 145—153. — *palpalis.* Bedingungen für die Viviparität u. für das Leben der Larve. **Roubaud,** Compt. rend. Acad. Sci., Paris, T. 148, p. 195—197; Bionomie, **Hodges,** Sleeping Sickness bureau, 28 pp.; Verbreitung. **Neave,** Journ. econ. biol., vol. 4, p. 109; **Roubaud,** These Fac. sci., Paris, 280 pp., Fig.

*Graphogaster vestita* **var.** *andalusiaca* **n.** **Strobl** p. 223 ♀ (Encina, Elche, Alicante). — **var.** *nigriventris* **n.** p. 223 ♀ (Monistrol). — var. *sejuncta* (Rond.) als Art von Villaverde.

*Graphomyia vittata* **n. sp.** **Stein,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 206. — *mellina* **n. sp.** p. 207 (beide aus Java).

*Gymnochoristomma bosnica* Str. Angeblich von Stein ein Bastard zwischen *Homalomyia scalaris* u. *incisurata.* Eine Bastardierung ist, wie Stein selbst angibt, noch nicht mit Sicherheit festgestellt. **Strobl** p. 240.

*Haematobia irritans* L. ? *atripalpis* Bezzi. Fundorte in Spanien. Bemerk. **Strobl** p. 235. — *H.* (*Subg. Lyperosia* Rond.) *tibialis* R.-D. p. 235. — Neu: *Haem. sanguisuga* **n. sp.** (Das ♂ ähnelt dem europäisch. *H. stimulans* Mg., ist aber gewöhnl. kleiner etc.). **Austen,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 289—290 ♂ (Indien: Kasauli, Punjab, auf Kühen). Biol. Notiz.

*Hebecnema nitens* **n. sp.** **Stein,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 223 (Java).

*Helomyza laevifrons* Lw. in Schottland. **Carter** p. 65.

*Hemimasicera properans* Rond. (= *festinans* Meig.). Zahl der Sternopleural-Borsten variabel. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 335.

*Hemithaea erythrostoma* Hartig aus *Sphinx pinastri.* **Villeneuve** p. 46; Zahl der sternopleuralen Borsten nicht konstant 4, wie p. 45 gesagt wurde, sondern variabel. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 335.

*Homalomyia canicularis.* **Hewitt,** Quarterl. Journ. micr. Sci., vol. 54, p. 354—355, Larve pl. XXII, Fig. 1. — *pretiosa* Schin. ♀. **Malloch,** p. 41. — *coracina* Ztt. p. 41. — *corvina* Varr. ♂ u. ♀. Fundorte in Bonhill, Dumbartonshire p. 41.

*Hyalomyia dispar* L. ist eine echte *Rondania* u. eine gute Sp. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 337.

*Hydrophoria ambigua* Fln. ♂ in Schottland. **Carter** p. 65.

*Hydrotaea borussica* Stein ♂ in Schottland. **Carter,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65. — *penicillata* Rond. ♀ von Algeciras u. Tarifa. Vielleicht sind diese ♀ ♀ die noch unbeschriebenen ♀ ♀ von *cinerea.* **Strobl** p. 240.

*Hylemyia coarctata.* Weizenschädling. **Fryer** u. **Fryer,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20) 45, p. 134; im Norden Frankreichs. **Marchal,** Bull. Soc. Entom., Paris 1909, p. 196. — *strigosa* Fabr. in Eichenwäldern bei Algeciras nicht selten; Provinz Orense Galiziens. **Strobl** p. 241. — *brunnescens* Zett., *cardui* Schin. non Meig. von San Celoni, p. 241, ob ganz auffallend dunkle Var. ?

*Hypoderma bovis* D. G. „Oxstynget", Entom. Tidskr., Årg. 28, Taf. 1, Fig. 1—6. Tier farbig [Fig. 1] u. Entwicklungsstadien.

*Laufferia* **subg. n.** siehe *Echinomyia*.

*Leskia aurata* Fall. aus *Sesia asiliformis* L., ausgesprochener Sesienfreund. **Riedel** p. 137.

*Limnophora solitaria* Zett. vom oberen Geniltal. **Strobl** p. 239. — **Stein** beschreibt in d. Tijdschr. v. Entom., D. 52, folg. neue Spp. aus Java: *appropinquans* **n. sp.** p. 244. — *tonsa* **n. sp.** p. 245. — *caduca* **n. sp.** p. 247. — *subtilis* **n. sp.** p. 249. — *distincta* **n. sp.** p. 251. — *lasiophthalma* **n. sp. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 135 (Auckland Islands).

*Lispa sinensis* vernichtet Culiciden-Larven. **Atkinson,** Journ. trop. Med., vol. 12, p. 255. — **Stein** beschreibt folg. neue Spp. aus Java in d. Tijdschr. v. Entom., D. 52: *geniseta* **n. sp.** p. 256. — *pallitarsis* **n. sp.** p. 259. — *flavicornis* **n. sp.** p. 260. — *bivittata* **n. sp.** p. 262.

*Loxocera fulviventris* Meig. in Dumbartonshire, Bonhill. **Malloch** p. 41.

*Lucilia sericata* „sheep maggott". **Mac Dougall,** Trans Highland Agric. Soc. 1909, 42 pp.

*Lydella nigripes* Fall. aus *Acronycta rumicus* L. Daraus bisher noch nicht bek. **Riedel** p. 137.

*Lyperosia punctigera* **n. sp.** (auffallend durch die deutl. Abdominalzeichn.). **Austen,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 285—286 ♀. (Uganda: Nile-Provinz). Biolog. Notiz; auch **Austen,** African blood-sucking flies, p. 160—162, pl. XIII, Fig. 103.

*Lypha* (*Aporomyia* Rond.) *dubia* Fall. aus *Cyaniris argiolus* L., bisher nur aus *Melasoma populi* L. (Kol.). **Riedel** p. 133.

*Macquartia umbrosa* (Zett.) Strobl. Type = *M. dispar* Fall. **Villeneuve** p. 678. — *maculifemur* **n. sp.** (verw. m. *occlusa* Rond.). **Strobl** p. 214—215.

*Masicera pratensis* Meig. aus Schwärmern u. Spinnern. — *silvatica* Fall. aus Dalmatiner *Saturnia pyri* L., auch aus Tagfaltern u. Eulen. **Riedel** p. 137.

*Medoria phasiaeformis* Meig. ist wahrscheinlich eine *Rondania*. **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 237.

*Meigenia bisignata*. Parasit von *Lina*. **Rabaud,** Feuille jeunes natur., T. 39, p. 101. — *floralis* Fall. **Brown Roland,** Entom. Monthly Mag. 2, vol. 20 (45), p. 262. — *floralis* Meig. bei Ditchling. **Donisthorpe,** The Entomologist, vol. 42, p. 287.

*Melanochila insularis* **n. sp. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 137 (Campbell Isl.).

*Micropalpus*. **Strobl** p. 217.

*Microphthalma longifacies*. Parasit schädlicher Lamellicornier. **Krasilčščik,** Kišenev Trd. Obšč. jest., vol. 1, p. 358—395.

*Mikia aterrima* **n. sp. Strobl** p. 220 (Thüringen).

*Miltogramma aurifrons* Duf. (von *Germari* Mg. kaum zu unterscheiden). **Strobl** p. 230. — *germari* Mg. Unterschiede von *M. punctata* Mg. **Malloch,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 105. — *Girschneri* Beck. Type = *M. aurifrons* L. Dufour. **Villeneuve** p. 677. — *punctatum* u. *germari*. **Wainwright** p. 276.

*Morinia* (*Anthracomyia* Rond.) *anthracina* Mg. Beschreib. **Strobl** p. 229.

*Morphomyia caliendrata* Rond. von Escorial. Bemerk. dazu. **Strobl** p. 233—234.

*Musca domestica* und Verwandte. Beziehungen zu Krankheiten. **Hewitt,** Quarterl. Journ. microsc. Sci., vol. 54, p. 347—414, pl. XXII. — Japanische Hausfliege. Metamorphose u. Lebensweise. **Kobayashi,** Dobuts Z., vol. 21, p. 335—341 [Japanisch]. — **Stein** beschreibt in d. Tijdschr. v. Entom., D. 52, folg. neue Spp. aus Java: *pollinosa* **n. sp.** p. 211. — *nigrithorax* **n. sp.** p. 212. — *inferior* **n. sp.** p. 213. — *domestica* L. Var. **Strobl** p. 237 ♀ (Algeciras).

*Muscina stabulans.* **Hewitt,** Quart. Journ. microsc. Sci., vol. 54, p. 360. — Neu: *longicornis* **n. sp.** **Stein,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 221 (Java).

*Mydaea.* **Stein** beschreibt in d. Tijdschr. v. Entom., D. 52, folg. neue Spp. aus Java: *tuberculifacies* **n. sp.** p. 226. — *surgens* **n. sp.** p. 227. — *impar* **n. sp.** p. 229. — *pectinipes* **n. sp.** p. 230. — *latitarsis* **n. sp.** p. 232. — *dolosa* **n. sp.** p. 235. — *nitidiventris* **n. sp.** p. 236. — *pallitarsis* **n. sp.** p. 236. — *maculiventris* **n. sp.** p. 237. — *ruficoxa* **n. sp.** p. 240. — *nervosa* **n. sp.** p. 240. — *cognata* **n. sp.** p. 241.

*Myiostoma microcerum* R.-D. Untersch. von *pectinatum* B.-B. **Strobl** p. 232—233. — *M.* (*Subg. Rhynchodinera* B.-B.) *cinerascens* B.-B. von Algeciras. Steht zwischen *Myxodexia* u. *Dexiomorpha* p. 233.

*Myrmecomorpha* Dufour ist als Gattungsname für Dipteren abzulehnen. Begründung. Wörtl. Wiedergabe der L. Dufourschen Beschr. (Gatt. u. Spp.). Dufour hat in seiner *M. brachyptera* lediglich die bekannte *Elachiptera brevipennis* Meig. beschr.

*Myxexorista barbatula* Rond. u. *hirtipilis* Pand. **Villeneuve** p. 46. — Wirt etc. **Collin,** The Entomologist, vol. 42, p. 1.

*Nemorilla.* Zahl der sterno-pleuralen Borsten. **Villeneuve** p. 46.

*Nophila australis* Lw. eine besondere Sp. **Czerny** p. 266.

*Ophyra cadaverina.* Physiologie. **Tangl,** Arch. ges. Physiologie. Bd. 130, p. 1—54.

*Pales* (*Phorocera* R.-D.) *pavida* Meig. aus *Dasychira selenitica, Malacosoma neustria* L. u. *Stilpnotia salicis* L. noch nicht bek. **Riedel** p. 137.

*Parachaeta.* **Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 250.

*Paragermaria* **n. g.** **Townsend,** t. c. p. 247. — *autumnalis* **n. sp.** p. 247 (Massachussetts).

*Paraplagia* B.-B. Type: *P. trepida* Meig. Charaktere. Bemerk. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 334.

*Paralimnophora* **n. g.** **Lamb,** Subant. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 136. — *depressa* **n. sp.** p. 137. — *indistincta* **n. sp.** p. 137 (Enderby u. Antipoden-Inseln).

*Paratryphera Handlirschi* B. B. **Villeneuve** p. 46.

*Pareudora.* Type der Gatt. ist *praeceps.* **Townsend,** Canad. Entom., vol. 44, p. 244.

*Pegomyia conformis.* Anatomie der Larven. **Vimmer,** Čas. České Spol. Entom., 1909, p. 113. — *esuriens* Mg. ♂ von Murroch, Dumbart. **Malloch** p. 41. — *flavipes* Fln. Fundorte in Bonhill, Dumbartonshire p. 41.

— *geniculata* Bché. (= *ephippium* Ztt.) u. *fulgens* in Schottland. **Carter** p. 65. — *scitenstettensis* Strobl. Die Sp. ähnelt *P. flavipes* Fln. u. *P. univittata* v. Ros. **Malloch** (3) p. 234. — Neu: *rutila* **n. sp. Stein,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 266 (Java).

*Phaonia nepenthicola* **n. sp. Stein,** t. c. p. 222 (Java).

*Pelatachina tibialis* Fall. ? aus *Saperda populnea* F. bisher nur bek. aus *Mamestra oleracea* L. u. *V. urticae* L. **Riedel** p. 137.

*Pelmatomyia phalenaria* Rond. Zahl der sternopleuralen Borsten (2). **Villeneuve** p. 46.

*Petinops Tiefii* Strobl. Type = *Wagneria* (*Clista*) *lentis* Meig. Type. **Villeneuve** p. 678.

*Phasmophaga* **n. g. Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 243. — *antennalis* **n. sp.** p. 244. — *meridionalis* **n. sp.** p. 244 (Texas).

*Philaematomyia* **n. g.** *Muscin.* (grau, *Musca domestica* ähnlich. Bindeglied zwischen den gewöhnlichen, nicht beißenden *Muscinae* u. den *Stomoxydinae*). **Austen,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 295—298. — *insignis* **n. sp.** p. 298—299 ♂ ♀ (weit verbreitet, zahlr. Fundorte in Indien, Ceylon, Sokotra, Cyprus, Senegal, Kongo Freistaat). Biol. Bemerk.; auch **Austen,** African blood sucking flies, p. 136—141, pl. XIII, Fig. 96 u. 97.

*Phorichaeta* (subg. *Petinops* B.-B.) *Handlirschi* B.-B. ♀ kaum von *carbonaria* Fall. unterscheidbar. Merkmale von ♂ u. ♀. **Strobl** p. 220.

*Phorocera assimilis* aus *Malacosoma Franconica* Esp., in Tagfalter-, Spinner- u. Eulenraupen. Beschr. d. charakt. Tönnchen. **Riedel** p. 137. — *serriventris.* Biologie. **Wesché,** Journ. Quekett Club, vol. 10, p. 451—458, pl. XXXVI. — Neu: *metallica* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 117 (Westafrika).

*Phryxe vulgaris* Fall. aus d. 2. Generation von *Vanessa io.* Zahlr. Synonyme. **Riedel** p. 133—134.

*Phyto discrepans* Pand. = *adolescens* Rond. Fundorte in Spanien. **Strobl** p. 224. — *adolescens* Rond. ist eine *Styloneuria, Ph. discrepans* Pand., ist nicht identisch mit *Ph. adolescens* Rond., wie Strobl will. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 337. — *melanocephala* Meig. aus *Asellus* gezogen. **Donisthorpe,** Trans. Entom. Soc. London, Proc. 1908, Oct.

*Plagia aurifluae* v. d. Wulp = *Cyrtophlebia elata* Meig. **Villeneuve** p. 677. — *Hilfii* Strobl, Type = *Brachycoma metopiella* Rond. ? p. 678. — *Pl.* B.-B. *ruralis* Fall. = *P. ambigua* Fall. Bemerk. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 334—335. — *Pl.* (*Cyrtophlebia* Rond.) *ruricola* Meig. aus *Lepid.*-Raupen von Dalmatien. Beschr. des Tönnchen. **Riedel** p. 137. — Neue Var.: *hilfii* **var.** *sinaica* **n. Hermann,** Verhdgln. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, Abhdlgn. p. 157.

*Plagiiprospherisa sp.* ? Beck. = *Stomatomyia* Rond. **Villeneuve** p. 677—678.

*Plesina phalerata* Mg. ♂, Vaterland bisher unbekannt, v. oberen Geniltal. **Strobl** p. 224—225.

*Pollenia rudis* in *Allobophora chlorotica.* **Keilin,** Compt. rend. Soc. Biol., Paris, T. 67, p. 201—203.

*Prosopaea* (*Prosopodes* B.-B.) *fugax* Rond. aus *Tortrix viridana* L. **Riedel** p. 134.

*Pseudomintho microptera* **n. sp. Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 59 (Syrien).

*Pseudoperichaeta major* B.-B. Beschr.; Unterschiede von *Anoxycampta hirta* Big. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 45.

*Pseudophorocera brunnescens* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 117 (Westafrika).

*Pseudosarcophaga.* Charakt. **Kramer** p. 201 mit 2 Figg. — Übersicht über die Arten: *mamillata* Pand., *Ps. affinis* Fll. u. *monachae* n. sp. — *mam.* in der Oberlausitz zeiten- u. stellenweise nicht selten. — *affinis* Fll. in Nonnenfraßgebieten sehr häufig. — *monachae* **n. sp.** (anfangs für eine dunkle Var. von *affinis* gehalten) p. 201 (aus den bayrischen Nonnenfraßgebieten; am Königsholz; im Muskauer Park, Schlesien).

*Pygophora maculipennis* **n. sp. Stein,** Tijdschr. v. Entom., D. 52, p. 271 (Krakatau).

*Rhinia tristriata* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 118 (Westafrika).

*Rhinophora deceptricula* Lw. ist keine *Ptilochaeta* (sensu B.-B.), *Rh. deceptoria* ♂ nicht zu verwechseln m. d. ♂ von *R. subpellucida* Lw. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 336.

*Rhynchodinera cinerascens* B.-B. (sec. typ.) wohl = *R.* (*Dexia*) *lata* Macq. Letztere hat die Priorität. **Villeneuve** p. 678.

*Rhynchomyia ruficeps* Fbr. **forma** *hermaphroditica* **n. Strobl** p. 234 (Escorial). — **var.** *transiens* **n.** p. 234 ♀ von Pardo.

*Rileyella* **n. g.** (Type: *Tachina uletiae* Riley). **Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 249.

*Rondania* R.-D. noch schlecht bek. Synonymie. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 337. — *dispar* **var.** *alpina* **n.** p. 338 (Col du Lautaret). — Da das ♀ von *R. dispar* noch nicht bekannt ist, ist es ratsam, die Synonymie mit *Cistogaster dimidiata* Meig. mit Reserve zu betrachten. p. 338.

*Sarcophaga.* Bei den Spp. dieser Gatt. kann sein: la 1ère nerv. des Flgls. nackt oder mit Cilien versehen. — Bemerk. zu *protuberans* Pand., *setinervis* Rond., *hirtipes* Wiedem., *haemorrhoidalis.* **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 336. — *Sarcophaga, Cynomyia* u. *Acrophaga* bilden eine natürliche Familie; *affinis* Fll. u. Verwandte. **Kramer,** Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 200—201. — *affinis* Fall. aus *Dendrolimus pini* L. **Riedel** p. 137. — Spp. in Spanien. **Strobl** p. 226. — *longestylata* Str. Beschr. d. ♂ p. 227—228. — *carnaria.* Larve auf toten Seidenraupen lebend. **Niwa,** Rep. Japan. Soc. Sericultural Assoc. 209, p. 21. [Japanisch.] — Neue Spp.: **Austen** beschreibt in Trans. zool. Soc., London, vol. 19, von Ruwenzori: *notatipennis* n. sp. p. 98, pl. III, Fig. 12. — *inaequalis* **n. sp.** p. 99, pl. III, Fig. 13. — *schultzei* **n. sp. Kramer,** Entom. Rundschau, Bd. 26, p. 83 (Deutschland).

*Saundersia marginalis* **n. sp. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 19, p. 95. — *discalis* **n. sp.** p. 95 (beide aus Mendoza).

*Sericophoromyia* **n. g.** (*Chaetolyga* nahest.). **Austen,** Trans. zool. Soc. London, vol. 19, p. 95. — *claripilosa* **n. sp.** p. 96, pl. III, Fig. 10 (Ruwenzori).

*Setulia grisea* Mg. und *Cerceris arenaria* Linn. im New Forest. Die Fliege verfolgt alle Bewegungen der Wespe, bleibt minutenlang (5—10) regungslos in der Nähe der Bruthöhle der Wespe, um dann nach dem Fortflug ders. in die Höhle einzudringen und ihr Ei abzulegen. **Hamm.** — Die Sp. ist für Britannien neu. **Wainwright.** — Übersichtstabelle über die 4 Spp.: *conica* Fall., *grisea* Mg., *germari* Mg. u. *punctatum* Meig. p. 276.

*Sisyropa hemerocampae* **n. sp. Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 248 (Kolumbia).

*Sphecapata conica.* **Wainwright** p. 276.

*Sphecapatoclea* **n. g. Hermann,** Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, Abhdlgn. p. 155. — *excisa* **n. sp.** p. 155—156 (Sinai).

*Spilographa zoë* Mg. in Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41.

*Sphixapata erythrochaeta* Bezzi = *Setulia fasciata* Meig. **Villeneuve** p. 677.

*Stevenia Braueri* Strobl, Type = *Chaetostevenia parthenopea* Rond. **Villeneuve** p. 678.

*Stomatomyia acuminata* **var.** *sinaïca* **n. Hermann,** Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, Abhdlgn. Bd. 21, p. 157.

*Stomoxys.* Die afrikanischen Arten. **Austen,** African blood-sucking flies, p. 141—159, pl. XIII. — *calcitrans.* Larve etc. **Hewitt,** Quarterl. Journ. microsc. Sci., vol. 54, p. 356, pl. XXII, Fig. 4—6; *calcitrans* u. das argentinische Rindvieh. **Iches,** Bull. Soc. Nat. aclim., vol. 56, p. 104—111. — Neue Spp.: *limbata* **n. sp.** (nahe verw. m. *St. nigra* Macq.). **Austen,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 292—293 ♂ ♀ (Indien: Sylhet, Assam; Ceylon: Peradeniya). — *pusilla* **n. sp.** (*limbata* nahest.) p. 293—294 (Indien: Allahabad, Vereinigte Provinzen). — *pulla* **n. sp.** p. 294—295 ♂ (Mussourie, Ver. Provinzen).

*Sturmia* (*Argyrophylax* B.-B.) *bimaculata* Hartig aus *Lophyrus.* **Riedel** p. 133.

*Stygeromyia sanguinaria* **n. sp. Austen,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 286—288 (Kongo-Freistaat u. Nyasa-Protektorate: Ruwe, West-Lualaba, Katanga-Distrikt, Kongo-Freistaat; Monkey Bai, Nyassa-See etc.). Biol. Notiz.

*Styloneuria.* Bemerk. zu einzelnen Spp. der Gatt. Synon. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 337.

*Succingulum transvittatum* Pand. Beschr. d. ♀. **Strobl** p. 229—230.

*Syntomocera petiolata* Bonsd. (nec R.-D.) aus *Rhizotrogus solstitialis* F. geschlüpft. Tönnchen dünnschalig, hellrotbraun. **Riedel** p. 137.

*Tachina larvarum* L. aus divers. *Lep.*-Raup. u. *Hym.*-Larven, dar. *Malacosoma neustria* L. u. *Cosmotriche potatoria* L. **Riedel** p. 137. — *xanthaspis* Wiedm. = *T. fallax* Meig. = *Eutachina Winnertzi* B.-B. (Ungarn, Südfrankr., Kongo, Insel Sokotra). **Villeneuve** p. 678. — Neu: *japonica* **n. sp. Townsend,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 247 (Japan).

*Tachinaria.* Variationen. **Villeneuve,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 333.

*Traginops* Coquillett. Charakt. der Gattung. **Hendel.**

*Tricholyga grandis* (Zett.) Beck., Type = *Podotachina sorbillans* Wiedm. **Villeneuve** p. 677. — Fundorte etc. — *T. grandis* Zett. (= *lasiommata* Löw) aus *Lep.*-Raupen. **Riedel** p. 137.

*Trichophora maculiventris* **n. sp. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 9, p. 99 (Mendoza).

*Trichopticus* (?) *curvipes* **n. sp. Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 138 (Auckland Islands).

*Tryptocera* (Subg. *Neaeropsis* B.-B.) *incurva* Zett. bei Malgrat. **Strobl** p. 221. — *T.* (Subg. *Actia* R.-D., *Gymnopareia* B.-B.) *selecta* Pand. fast identisch m. *bicolor* p. 221. — *Villeneuvii* **n. sp.** p. 221 ♀ ♂ (Elche).

*Vibrissina flavocalyptrata* **n. sp. Brèthes,** Ann. Mus. Buenos Aires, vol. 9, p. 94 (Mendoza).

*Winthemia xanthogastra* Rond. aus *Acherontia Atropos* L. **Riedel** p. 133.

*Winthemyia.* Zahl der sterno-pleuralen Borsten. **Villeneuve** p. 46.

*Xysta rufitibia* Strobl ist eine *Rondania.* **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 337.

*Zenillia libatrix* Panz. (29 Synon.) scheint beständiger Bewohner von Wickler- usw. Raupen zu sein. **Riedel** p. 137. — *Z.* (*Myxexorista*) *roseanae,* ein neues britisches Dipteron. **Collin,** The Entomologist, vol. 42, p. 1—2. — Bemerk. dazu von **Adkin,** t. c. p. 2.

*Zeuxia* (*Dinera*) *nigripes* Macq. = *Z.* (*Clista*) *aberrans* Lw. = *Z. Palumbii* Rond. **Villeneuve** p. 678. — *Z. Palumbii* Rond. (*cinerea* Mg. äußerst ähnlich). Fundorte in Spanien; Provence; Bastia auf Korsika. **Strobl** p. 229.

Fossile Formen.

†*Glossina osborni* **n. sp. Cockerell,** Nature, vol. 80, p. 128 (aus dem Miozän von Florissant).

†*Palaestrus* Scudd. Type: *P. oligocaenus* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 85. — *Palaestrus* ist ein Synon. zu der rezenten *Glossina* (auf Afrika u. S.-Arabien beschränkt).

***Muscidae Acalyptratae.***

*Aschiza* Schwedens. **Wahlgren,** Entom. Tidskr., Årg. 30, p. 1—86 nebst Figuren.

†*Pterocallinae.* Gattungen nebst Liste der Arten. **Hendel,** Genera Insect., Fasc. 96, 50 pp. u. 2 Taf.

*Pyrgotinae.* Gattungen u. Liste der Arten. **Hendel,** Genera Insect., Fasc. 79, 33 pp., 1 pl.

*Acantholena spinipes* Meig. von Algeciras ein ♀, bei dem das 3. Fühlerglied schwach gebräunt ist. **Czerny** p. 249.

*Acidia fratria.* Biologie und Lebensgewohnheiten. **Chittenden,** U. S. Dept. Agric. Entom., Bull. 82, Part 2, p. 9—13, Fig. 1, 2. — Neu: *alata* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 119 (Westafrika).

*Aciura sexfissata* **n. sp. Becker,** t. c. p. 119 (Westafrika).

*Acrosticta.* Bestimmungstabelle der Spp. **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 248—249. — Übersicht über die Arten: *fulvipes* Coquillett, Nordamerika, *A. dichroa* Loew, Nordam., *ruficauda* n. sp., *scrobiculata* Loew, *pallipes* Grimshaw, *foveolata* Loew, *profunda* n. sp. — *A. bicolor*

Cress. 1906 ist keine *A.*-Sp., sondern gehört einer neuen Gatt. an, abweichend ist nicht nur das Kopfprofil, sondern auch die glatte Stirn, der „gekörnte" Hinterleib etc. — *scrobiculata* Loew. Färbung u. morphol. Bemerk. — *pallipes* Grimshaw. — Neue Spp.: *ruficauda* **n. sp.** p. 250—251 ♂ ♀ (Peru: Vilcanota; Bolivia: Mapiri). — *profunda* **n. sp.** p. 251 ♂ (Bolivia: Songo).

*Adapsilia* Waga (*Pyrgota* Schin. nec Wiedem.). Beschr. etc. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79, p. 12—14. — 2 Spp. aus Eur. u. S.-As. — *coarctata* Waga. Abb. Taf. Fig. 7 ♀ kolor., 8 Flgl. d. ♂, 9 Kopf.

*Agromyza intermittens* Becker wohl m. *Domomyza luteitarsis* Rond. bzw. *frontella* Rond. identisch. **Czerny** p. 262. — Derselbe beschreibt folg. neue Spp. aus Spanien: *xanthocera* **n. sp.** (schließt sich der *scutellata*-Gruppe an) p. 263 (oberes Geniltal, Malgrat). — *infumata* **n. sp.** (vorig. ähnlich) p. 264 ♀ (Granada). — *leucoptera* **n. sp.** (*cunctans* Meig. u. *maurae* Meig. ähnlich) p. 264 — 265 ♂ ♀ (Granada). **Strobl** charakterisiert in d. Wien. Entom. Zeitg. aus Österreich: *distantinervis* **n. sp.** p. 294 ♀ (Ennsauen bei Admont). — *argenteolunulata* **n. sp.** p. 294 ♀ (Wiesen bei Admont). — *Beckeri* **n. sp.** p. 295 ♀ (Bergwald bei Admont). — *monfalconensis* **n. sp.** p. 295 ♀ (Monfalcone). — *A.* (*Domomyza*) *flavocingulata* **n. sp.** p. 296 ♂ ♀ (Wiesen bei Admont bis 1200 m). — *erythrinae* **n. sp.** **Docters van Leeuwen** u. **Meijere,** Salatiga Cultuurgids, vol. 11, p. 227—240, 1 Taf., Galle ders.

*Agromyzidae* von Spanien. **Czerny** p. 262—266.

*Allophylopsis* **n. g.** *Helomyzid.* **Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 142. — *punctata* **n. sp.** p. 143 (The Snares).

*Anacampta unimaculata* **n. sp.** (schließt sich den Arten *hortulana* Rossi, *pomariana* Rond. u. *connexa* Beck. an. Unterschiede). **Czerny** p. 250—251 ♂ ♀ (Escorial).

*Anastrepha.* Die Spp. ders. **Bezzi,** Boll. Lab. zool. Agr., Portici, vol. 3, p. 280—286, 2 Figg.

*Anatalanta aptera* Eat. **var.** *gracilis* **n. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Expedition, Bd. 10, Hft. 4, p. 430. — Neu: *crozetensis* **n. sp.** p. 400 (Crozet-Inseln).

*Antrops* **n. g.** *Borborid.* **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 225. — *truncipennis* **n. sp.** p. 225—230 (Feuerland).

*Asimoneura* **n. g.** (nimmt eine Mittelstellung zwischen *Myopites* u. *Urophora* ein). **Czerny** p. 253. — *Stroblii* **n. sp.** p. 253 ♂ ♀ (Monistrol). — Charakt. durch die vorspringenden spitzen Flügellappen an d. Mediastina u. das schildartige gewölbte Epistom.

*Aspistomella* **n. g.** *Ulidiin.* **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 264. — *lobioptera* **n. sp.** p. 264 ♀ (Bolivia: Mapiri u. Peru: Ucayalifluß). — *heteroptera* **n. sp.** p. 264 ♀ (Peru: Meshagua).

*Asyntona paradoxa* **n. sp.** (Flügel mit Quergelenk. Die Flügel können in der Ruhelage quer zusammengefaltet werden u. überdecken den sehr breiten Hinterleib genau u. vollständig). **de Meijere** (1) II. *Ortal-*

*Athyroglossa brunnimana* **n. sp.** (*nudiuscula* Loew ähnl.). **Czerny,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 269 ♂ (Spanien: oberes Geniltal).

*Axiblogina* **n. g.** *U l i d i i n.* (mit eigentüml. Flgl.-Geäder). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 268. — *ferrum-equinum* **n. sp.** p. 268 ♂ ♀ (Peru: Meshagua; Brasil.).

*Bacopterus* **n. g.** *P h y c o d r o m i d.* **Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 141. — *robustus* **n. sp.** p. 142 (Campbel u. Ewing Islands).

*Balioptera Paganettii* **n. sp.** (differt a *venusta* Mg. thorace fere toto nigro, vertice nigromaculato, ♂ als *terminalis* Zett. aus Steiermark beschr.). **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 293 ♂ (Österr.-Schlesien; Palencia in Kastilien).

*Blepharoptera serrata.* Anatomie der Larven. **Vimmer (4).**

*B o r b o r i d a e.* Passagiere aus *Scarabaeus.* **Fletcher,** Trans. Entom. Soc. London, 1909, Proc. p. XLVI. — *B o r b o r i d a e* von S p a n i e n. **Czerny** p. 276.

*Borborus pedestris* Meigen [flügelloses *Dipteron*] zu Anderlecht, Park von Tervueren u. im Forêt de Soignes erbeutet. **Bondroit,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 102. — N e u: *fuscanus* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 120 (Westafrika).

*Bromophila* Loew. Beschr. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79, p. 27—28. — 1 Sp. aus Südafr.: *B.* (*Dichromyia*) *caffra* Macq. Taf. Fig. 26 ♂, koloriert, 27 Kopf.

*Bothrometopa* **n. g.** *P t e r o c a l l.* **Hendel,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 66. — *gamma* **n. sp.** p. 66—67 ♂ (Peru, Urubambafluß). — *determinata* Walker p. 67—68 ♀ (Peru: Meshagua, Urubambafluß; Bolivia: Mapiri), — *B.* **Hendel,** Gen. Ins. Fasc. 96, p. 39.

*Caenia palustris* Fln. in Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41.

*Callopistromyia* Hendel (= *Callopistria* Loew. Type: *C. annulipes* Macquart). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 96, p. 20. — 1 Sp. aus N.-Amer.: *annulipes* Macquart. Kopfprofil Taf. 2, Fig. 42, 43 Flgl., farb. — *C.* Hendel m. *annulipes* Macquart. **Hendel (6)** p. 41.

*Calycopteryx moseleyi* Eat. **var.** *minor* **n. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 469 (Heard-Insel).

*Campylocera* Wulp. (= *Prosyrogaster* Rond.). Beschr. etc. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79, p. 14—16. — 8 Spp. in Neu-Guin., W.-Afr. u. Ind.-Mal. Arch. Abb. *brevicornis* Hend. Taf. Fig. 10 Kopf, 11 Flgl., 12 Kopf.

*Cenchrometopa* **n. g.** *U l i d i i n.* (grubige, sehr breite Stirn, ausgehöhltes Untergesicht, dritte u. vierte Längsader vor der Mündung nach aufwärts gebogen u. merklich vor der Flügelspitze mündend). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 251. — *curvinervis* **n. sp.** p. 251—252 ♀ (Peru: Urubambafluß).

*Ceratitis.* Spp. der Gatt. **Bezzi,** Boll. Lab. zool. Agr., Portici, vol. 3, p. 273—280, 1 Fig. — N e u: *striata* **n. sp. Froggatt,** Parasitic and injurious insects, p. 111 (Ceylon).

*Ceratomyza semivittata* **n. sp. Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 297 ♂ ♀ (Sumpfwiesen bei Monfalcone; Rann in Südsteiermark). — *acuticornis* Mg. läßt sich von *denticornis* Pz. nicht sicher unterscheiden p. 297.

*Cetema* (*Centor*) *Cereris* Fall. *var. nigrifemur* Str. von Escorial. Beschr. **Czerny** p. 283.

*Chaetopsis.* Bemerk. zur Gatt. Unterschiede von *Stenomyia* Loew. **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 254—255. — Bestimmungstabelle für die Spp.: *praeceps* n. sp., *mucronata* n. sp., *laticauda* n. sp., *aenea* Wiedem., *debilis* Loew, *apicalis* Johnson, *angusta* n. sp. u. *tenuis* Loew p. 253—256. — *apicalis* Johnson ♂ aus Georgia, N.-Amer. p. 256. — *Ch.* (*Stenomyia*) *tenuis* Loew p. 259. — Neue Spp.: *mucronata* **n. sp.** p. 256—257 ♂ (Brasilien, S. Paulo). — *praeceps* **n. sp.** p. 258 ♀ (Brasilien: S. Paulo). — *Ch.* (*St.*) *laticauda* **n. sp.** p. 259—260 ♀ (Paraguay: Puerto Max). — *Ch.* (*St.*) *angusta* **n. sp.** p. 260—261 ♂ ♀ (Brasilien: S. Paulo).

*Chloropidae.* Die Familie ist in voller Entwicklung begriffen. Überall finden sich Übergänge von Art zu Art u. von Gattung zu Gattung. **Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28,p. 95. — *Chloropidae* von Spanien. **Czerny** p. 283—290.

*Chlorops*-Arten von Spanien. **Czerny** p. 285. — *quadrimaculata* **n. sp.** (*minuta* Loew ähnlich) p. 285—286 ♀ (Algeciras). — *sulcifrons* Beck. von Alicante, Encina. Unterschiede von *circumdata* Meig. — **Strobl** beschreibt in d. Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, folg. neue Spp. aus Österreich: *anthracophagoides* **n. sp.** p. 285 ♂ ♀ (Wiesen um Admont). — *grandicornis* **n. sp.** p. 286 ♂ (W.-Raine bei Cilli). — *pallifrons* **n. sp.** p. 287 ♂ ♀ (bei Admont). —

*Chondrometopum* **n. g.** *Pterocallin.* **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 9 sq. — *arcuatum* **n. sp.** p. 9—10 ♀ (Peru, Pichis, Pto Bermudes). — *Ch.* (Type: *C. arcuatum* Hendel). **Hendel,** Gen. Insect., Fasc. 96, p. 9—10. — *arcuatum* Hendel Taf. I, Fig. 6—8. Kopfprofil Fig. 7, Kopf von vorn 8, Flgl. Fig. 6 (farbig).

*Chrysomyza demandata* Fabr. Fundorte in Spanien. **Czerny** p. 251. — *africana* **nom. nov.** für *clausa* Karsch 1887. **Hendel,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 615. — Neue Spp.: *chalybea* **n. sp.** p. 615 (Turkmenien). — *longicornis* **n. sp.** p. 615 (Formosa u. Ceylon).

*Cladoneurum* (*Cyclocephala*) *margininerva* Str. ? von Elche. *Clad.* Becker (1903) = *Cycl.* Strobl (1902). Bemerk. zur Synonymie. **Czerny** p. 266—267.

*Coelopa debilis* **n. sp.** **Lamb,** Subantarctic Isl. New Zealand, vol. 1, p. 140. — *nigrifrons* **n. sp.** p. 140 (beide von Campbell u. Macqueric Islands).

*Coniosternum nigrohirtum* **n. sp.** **Czerny** p. 248 ♂ (Elche). — Übersicht über die bisher bekannten *C.*-Spp.: *nigrohirtum* Cz., *infumatum* Beck., *tinctinerva* Beck., *obscurum* Fall. p. 248.

*Coscinum* **n. g.** *Pterocall.* **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909 p. 68. — *clavipes* **n. sp.** p. 68—69 ♂ ♀ (Peru: Urubamba u. Ucayalifluß). — *Coscinum* **n. g.** (Type: *C. clavipes* Hendel). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 96, p. 41—42. — 1 Sp. aus S.-Am. (Peru): *clavipes* Hendel Taf. 4, Fig. 75—77, 75 Profil, farb., 76 Kopf, 77 Hleib.

*Crassiseta.* Zugehörigkeit zu *Elachiptera.* **Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 94—95. — Neue Spp.: *tuberculifera* **n. sp.** **Corti,** Boll. Soc. Entom. Firence, vol. 40, (1908) 1909, p. 121 sq. (Italien). — *trapezina* **n. sp.** (Italien). — *strobli* **n. sp.** (Spagna). — *megaspis* Loew vom oberen Geniltal, „Provinz Orense Galiziens". **Strobl** p. 289.

*Cyrtomostoma* **n. g.** *P t e r o c a l l.* **Hendel,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 64—66 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m). — *C.* **n. g.** (Type: *C. gigas* Hendel). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 96, p. 37—39. — 1 Sp. aus Bolivia: *gigas* Hendel Taf. 4, Fig. 67—69. 67 Profil, farb., 68 Kopf, 69 Hleib d. ♀.

*Dacus.* Spp. der Gatt. **Bezzi,** Boll. Lab. zool. Agr. Portici, vol. 3, p. 287—313, 1 Fig. — N e u e S p p.: *frenchi* **n. sp. Froggatt,** Parasitic and injurious insects p. 92 (Neu-Kaledonien). — *ornatissima* **n. sp.** p. 92 (Neu-Kaledonien). — *curvipennis* **n. sp.** p. 93 (Fidschi-Inseln). — *aequalis* **n. sp. Coquillet,** Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 33, p. 794 (Gosford, N.-S.-Wales).

*Dasymetopa* Loew (Type: *lutulenta* Loew). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 96, p. 31—33. 9 Spp. aus S.-Amer. — *stigma* Hendel, Taf. 1, Fig. 9 Flgl. (farbig), 10 Kopfprofil, 11 Kopf von vorn; *ochracea*, Profil, Taf. 2, Fig. 35 farb., 36 Kopf von vorn. — *D.* Loew. Übersicht über die folg. Spp. **Hendel (6).** p. 20—21: *ochracea* **n. sp.** p. 21 ♂ (Bolivia, Mapiri; Peru, Meshagua). — *fumipennis* **n. sp.** p. 22 ♂ (Peru). — *septempunctata* **n. sp.** p. 22 ♀ (Peru, Meshagua; Bolivia). — *lutulenta* Loew p. 23 ♂ ♀ (Peru, Surinam). — *sordida* **n. sp.** p. 23 ♂ (Bolivia, Mapiri). — *nigropunctata* **n. sp.** p. 24 ♀ (Bolivia, Peru). — *stigma* **n. sp.** p. 25 ♂ (Bolivia, Mapiri). — *lutulenta* Loew p. 21. — *luteipennis* **n. sp.** (i. d. Kopfform gleichfalls der *D. sordida* ähnlich) p. 78—79 ♂ (Peru, Vilcanota). — *fenestrata* **n. sp.** (Kopfform wie bei *D. sordida*) p. 79 ♀ (Peru, Vilcanota).

*Diasteneura* Hendel. Beschr. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79, p. 22—24. — *laticeps* Hendel in S.-Afrika. Taf., Fig. 20 ♂ kolor., 21 Kopf.

*Dichromyia* Rob.-Desv. Beschr. **Hendel,** t. c. p. 29—31. 1 Sp. aus S.-Afr.: *sanguiniceps* Wiedem. Taf., Fig. 28 Kopf von vorn, 29 desgl. von d. Seite, 30 Flgl.

*Diopsis* L. ca. 18 Spp. in Afrika, 1 in Nordamerika. Sie sollen im Dämmerlicht unter überhängendem Gebüsch dicht über dem Wasserspiegel von Bächen schweben. Die in Ceylon heimische *D. ferruginea* kommt wohl nicht, wie behauptet worden ist, in Deutsch-Ostafrika vor. Es handelt sich wohl um *D. fumipennis* Westw. — *dalmani.* Geschlechtsdifferenzen. Alle ♀ ♀ zeigen relativ kürzere, die ♂ ♂ meist längere (bis Körperlänge) Augenstiele, doch kommen auch ♂ ♂ mit kürzeren Augenstielen vor. **de Meijere (1)** (Teil II).

*Diplotoxa inconstans* Loew von Algeciras; Montserrat. **Czerny** p. 285.

*Discocerina tricolor* **n. sp.** (*glaucella* Stenh. ähnl.). **Czerny** p. 268—269 ♀ (Ob. Geniltal).

*Ditaenia* Spp. von S p a n i e n. **Czerny** p. 255—256. — N e u: *Stroblii* **n. sp.** (metanoto antico alboflavido) p. 255 ♂ (Alicante). — *nigrina* **Mg. in Bonhill, Dumbartonshire. Malloch** p. 41.

*Domomyza frontella* Rond., *obscuritarsis* Rond. u. *luteitarsis* Rond. sind alle drei nach Czerny identisch. Fundorte in Spanien. **Czerny** p. 262.

*Dorycera graminum* Fab. Merkmale des ♂. **Czerny** p. 249.

*Drosophila obscura* Fall. von Algeciras. *D. obsc.* Zett. = *Dr. obsc.* Fall. = *tristis* Meig. **Czerny** p. 279. — *Dr. tristis* Meig. = *Thryptochaeta*

(*Diastata*) *punctum* Meig. Die Mg.sche Sp. muß daher *Th. tristis* Fall. heißen. *Dr. tristis* in Zetterstedts Samml. ist nicht mit der Fallenschen, sondern mit der Meigenschen identisch. p. 279.

*Drosophilidae* von Spanien. **Czerny** p. 279—280.

*Dryomyza maculipennis* Macq. ist schwarz behaart. Stück von Kulu, Kaschmir, 8000′, *formosa* Wied. ist gelb. **Lichtwardt,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 127.

*Eccoptomera ornata* Loew. Unterschiede von *longiseta* Mg. von Oxford. **Malloch** (5) p. 234.

*Elachiptereicus* **n. g.** *Chloropin.* **Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 119. — *bistriatus* **n. sp.** p. 120 (Westafrika).

*Elapata* **n. g.** *Pterocallin.* **Hendel (6).** p. 64. — *remipes* **n. sp.** ♂ (Peru, Meshagua; Urubambafluß). — *E.* **n. g.** (Type: *remipes* Hendel). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 96, p. 33—35. 1 Sp. aus Peru. *remipes* Hendel, Taf. 4, Fig. 64 Profil, farb., 65 Kopf, 66 Vfuß.

*Ephydra defecta* Hal. ? Von Algeciras, San Fernando. Ergänz. Bemerk. **Czerny** p. 272.

*Ephydridae* von Spanien. **Czerny** p. 266—273.

*Epicerella* Macquart. Beschr. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79, p. 26—27. — 1 Sp. aus Tasmanien.

*Epiplatea* ist eine Richardinen-Gatt. ohne Beborstung der unteren Stirn, mit ovalem, nicht zugespitztem 3. Fühlerglied und einem zwischen deutl. Fühlergruben gekielten Klypeus. Stirn oben breiter als unten. Analader u. der Lappen deutlich entwickelt. **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 269—270.

*Euaresta subpura* **n. sp.** **Johnson,** Psyche, vol. 16, p. 114 (New Jersey).

*Eumecosomyia* **n. g.** *Ulidiin.* (Type: *Epiplatea gracilis* Coq.; von allen *Ulid.* versch. durch die rundl. Analzelle, die fehlende Analader u. d. rudimentären Anallappen). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 269. — *lacteivittata* **n. sp.** p. 270 ♂ (Mexiko: Orizaba). — *gracilis* Coq. p. 269 ♂ ♀ (Kuba, Haiti, Brasil., Paraguay, Mexiko).

*Eumorphomyia* Hendel. Beschr. **Hendel,** Gen. Ins. Wytsman, F. 79, p. 19—20. 1 Sp. *E.* (*T.*) *tripunctata* Dol. Taf., Fig. 15 ♀ kolor., 16 Kopf.

*Eupyrgota* Coq. Beschr. **Hendel** (2) p. 17—19. — 3 Spp. in Japan u. Molukken. — *scioida* Hend. Taf., Fig. 13 ♀ kolor, 14 Kopf.

*Euribiidae* von Spanien. **Czerny** p. 252. — Bemerk. zur Benennung (*Trypeta*, *Euribia*) p. 252 in Anmerk.

*Eurina chloropoides* **n. sp.** (viel kleiner als die übrigen Spp., verbindet den Kopf einer *lurida* Mg. mit der Normalfärbung eines *Chlorops*). **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 284 ♀ (in d. Lagunen von Monfalcone).

*Eutropha nitidifrons* **n. sp.** (*maculata* Loew ähnlich). **Czerny** p. 284 ♀ (Tarifa).

*Euxesta schineri* **nom. nov.** **Hendel,** Ann. Mus. Hungar., p. 172. — Derselbe beschreibt t. c. vol. 7, p. 151—172 folgende neue Spp.: *bilimeki* **n. sp.** (Mexiko). — *acuta* **n. sp.** — *arcuata* **n. sp.** — *geminata* **n. sp.** — *insolita* **n. sp.** — *lunata* **n. sp.** — *schnusei* **n. sp.** — *stigma* **n. sp.** (sämtlich aus Peru). — *maculata* **n. sp.** — *lacteipennis* **n. sp.** (beide aus

Bolivia). — *acuticornis* **n. sp.** (Paraguay). — *obliquestriata* **n. sp.** — *wettsteini* **n. sp.** (beide aus Brasilien).

*Fucellia pictipennis* **n. sp. Nielsen,** Medd. Grönl. Hefte, Köbenhavn Hft. 29, p. 363sq. (Ost-Grönland).

*Gampsocera inornata* **n. sp. Corti,** Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, p. 121sq. (Italien).

*Geloemyia* Hendel. Beschr. **Hendel,** Gen. Insect. Wytsman, Fasc. 79, p. 21. — 1 Sp.: *stylata* von Tongking. Taf., Fig. 17 ♀, Flgl., 18 Ovipositor, 19 Fühler.

*Geomyza baliogastra* **n. sp.** (*pedestris* Lw. u. *puncticornis* Beck. nahest.). **Czerny** p. 280—281 ♂ (Tarifa, San Fernando). — *Ferdinandi* **n. sp.** p. 281 ♀ (San Fernando). — Erweiterte Bestimmungstabelle zur Gatt. *Geomyza* Fall. von 1903 (seitdem um 5 vermehrt): Übersicht über *marginella* Fall., *laeta* Becker, *obscurella* Fall., *approximata* Loew, *canescens* Loew ♀, *Ferdinandi* Cz. ♀, *puberula* Zett. ♂, *puncticornis* Beck., *baliogastra* Cz., *frontalis* Fall., *pedestris* Loew u. *oedipus* Beck. **Czerny,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, ♂ p. 281—282.

*Geomyzidae* von Spanien. **Czerny** p. 280—283.

*Glenanthe nigripes* **n. sp.** (Unterschiede von *ripicola* Hal.). **Czerny** p. 270 ♀ (Bobadilla). — Übersichtstabelle über die 4 bek. Sp.: *nigripes* Czerny, *fuscinervis* Beck., *fasciventris* Beck. u. *ripicola* Hal. p. 270.

*Goniaea* **n. g.** *Pterocallin.* **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 71. — *foveolata* **n. sp. Hendel** p. 71 ♂ (Bolivia, Songo).

*Goniaeola* **nom. nov.** für *Goniaea* (Type: *G. foveolata* Hendel). **Hendel,** Gen. Ins. Wytsman, Fasc. 96, p. 44—46. — 1 Sp. aus S.-Amer.: *foveolata* Hendel. Taf. 4, Fig. 82 Umriß, farbig, 83 Kopf v. vorn.

*Helomyza hispanica* Loew ♀, vom Oberen Geniltal. Beschr. d. mutmaßlichen ♀. **Czerny** p. 273.

*Helomyzidae* von Spanien. **Czerny** p. 273.

*Heteroneuridae* von Spanien. **Czerny** p. 249. — Vertreten durch *Acartophthalmus nigrinus* Zett. von Algeciras.

*Hydrellia thoracica* Hal. von Bonhill u. Cardross. **Malloch** p. 41. — Neu: *punctum* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 120 (Westafrika).

*Hypotyphla* Loew. Beschr. etc. **Hendel,** Gen. Ins. Wytsman, Fasc. 79, p. 10. — 1 Sp. aus Südafr.: *Loewi.* Taf., Fig. 4 ♀ kolor., 5 Fühler, 6 Kopf.

*Icaridion* **n. g.** *Phycodromid.* **Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 140. — *nasutum* **n. sp.** p. 141 (Campbell Isls.).

*Laglaisia kochi* **n. sp.** (mit stark verbreiterter, jederseits stabförmig vortretender Stirn). **de Meijere (1)** II.— Ortaline.

*Lasiochaeta* **n. g.** (Type: *pubescens* Thal.). **Corti,** Bull. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, p. 121sq.

*Lauxania Elisae* Meig. von Escorial. Beschr. **Czerny** p. 274—275. — Fundorte diverser anderer Spp. p. 274—275. — Neu: *albomaculata* **n. sp.** (Beckers Tab. v. 1895 führt auf *atripes* Mg.). **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 283 ♂ (Admont).

***Lauxaniidae*** von Spanien. **Czerny** p. 274.

*Lauxaniinae.* Metamorphose ders. **de Meijere,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 5, p. 152—155.

*Leria limbinervis* **n. sp. Czerny,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 274 ♀ (Escorial).

*Leucopis aphidivora* Rond. von Escorial. Merkmale d. ♂, ♀. **Czerny** p. 275.

*Limneria deichmanni* **n. sp. Nielsen,** Medd. Grönland Hefte, Köbenhavn, Heft 29, p. 363sq. (Ost-Grönland).

*Limnia cribrata* Rond. von Monistrol. Unterschiede von den Verwandten. **Czerny** p. 257. — *stichospila* **n. sp.** (Untersch. von *stictica* Fabr.) p. 257—258 ♂ ♀ (Monistrol). — *maculatissima* Str. Ausführl. Beschr. d. ♂ p. 258—259.

*Limosina.* Übersicht über die im Plagefenn u. Umgebung bei Chorin, Prov. Brandenburg u. im Grunewald erbeuteten 21 Arten. **Dahl,** Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1909, p. 367—377: *L. limosina* (Fall.), *fontinalis* (Fall.), *nivalis* Haliday, *pullula* Zett., *pseudonivalis* n. sp., *longisetosa* n. sp., *pusio* Zett., *parapusio* n. sp., *pumilio* Meig., *simplicimana* Rond., *crassimana* Halid., *glabra* Meig., *tristis* Meig., *nigrinervis* n. sp., *scutellaris* Hld., *septentrionalis* Stenh., *nigricornis* n. sp., *brevispina* n. sp., *ochripes* Meig., *flavipes* Meig., *coxata* Stenh. — Neue Spp.: *pseudonivalis* **n. sp.** p. 369 (Deutschl.: Mark Brandenburg, zwischen hohen Sumpfpflanzen). — *longisetosa* **n. sp.** p. 370 (Deutschl.: **Mark** Brandenburg, im durchwachsenen nassen Torfmoor). — *parapusio* **n. sp.** p. 371 (Deutschland: Mark Brandenburg, im lockeren Torfmoos, zwischen höheren Erlenbüschen, im Frühling). — *nigrinervis* **n. sp.** (Deutschl.: Brandenb., im Moos einer feuchten Fichten-Buchen-Lichtung). — *nigricornis* **n. sp.** p. 375 (Deutschl.: Brandenb., im Detritus eines Erlenbruches). — *brevispina* **n. sp.** p. 375—376 (Fundort wie zuvor). — *acutangula* Ztt. von Cardross u. *Zosterae* **Hal.** von Bonhill u. Cardross. **Malloch** p. 41. — *pumilio* Mg. in Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41. — *varicornis* Str. von Algeciras, San Pablo, von Strobl als Varietät betrachtet. Ausführl. Beschreib. **Czerny** p. 277. — **Strobl** beschreibt in d. Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, folgende neue Spp. aus Österreich, Monfalcone: *claviventris* **n. sp.** (durch die ♂-Hinterleibsbildung auffallend) p. 299 ♂ ♀ (Ennsauen bei Admont). — *monfalconensis* **n. sp.** (sehr ähnlich der *pullula* Zett.) p. 300 ♂ ♀ (unter angeschwemmten Algen bei Monfalcone).

*Listriomastax* **n. g.** *Phycodromid.* **Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 396. — *litorea* **n. sp.** p. 398 (Possession-Insel).

*Lonchaea lasiophthalma* Macq. **Czerny** p. 251.

*Lonchaeidae* von Spanien. **Czerny** p. 251.

*Loxoneura decora.* Variabilität der Flügelzeichnung der ♂ ♂. Einige sind dem ♀ ähnl., andere zeigen ein sehr verwickeltes braunes Farbenmuster. Übergänge vorhanden, aber nicht zahlreich. **de Meijere (1)** (Teil II). — Neu: *formosa* **n. sp. Kertész,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 337 **(Formosa).**

*Malacomyia sciomyzina* Hal. (= *Phycodroma meridionalis* Rond. u. *fucorum* Zett.) von Algeciras u. Ceuta. Bemerk. zur Färb. etc. **Czerny** p. 276.

*Malacomyidae* von Spanien. **Czerny** p. 276.

*Megalaemyia* **n. g. Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 3sq. Übersicht über die folg. Spp.: p. 3—4. — *Elsae* **n. sp.** p. 4—5 ♂ ♀ (Bolivia [Mapiri, Sarampioni]; Peru, Urubambafluß). — *punctulata* **n. sp.** p. 5—6 ♀ (Bolivia). — *albostriata* **n. sp.** p. 6—7 ♂ ♀ (Bolivia, Peru). — *bestifer* **n. sp.** p. 7—8 ♂ (Peru, Meshagua, Urumbafluß). — *fenestrellata* **n. sp.** p. 8 ♀ (Mexiko, Orizaba). — *costalis* **n. sp.** p. 8—9 ♀ (Bolivia, Mapiri). — *radiata* **n. sp.** (*punctulata* nahe) p. 72 ♀ (Bolivia). — *marginata* **n. sp.** (*bestifer* äußerst ähnlich) p. 72 ♂ (Peru, Callanga). — *M.* **n. g.** (Type: *M. Elsae* Hendel). **Hendel (3),** p. 7—9. — 8 Spp. aus Mexiko u. S.-Amer. — *Elsae* Hendel Taf. 1, Fig. 1 Profil, farbig, 2 Kopf v. vorne. — Flügel (farbig) von *punctulata* Fig. 3, *albostriata* Fig. 4, *fenestrella* Fig. 5 (sämtlich von Hendel). — *bestifer* Hendel Fig. 12 Flgl. (farb.). — *costalis* Hendel Fig. 13 (farb.). — *radiata* Flgl. (farb.) Taf. 4, Fig. 85.

*Megaglossa nervosa* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 118 (Westafrika).

*Microneurum.* Charakt. d. Gatt. **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 287. — *brevinerve* **n. sp.** (Größe u. Farbe wie *ornatifrons*) p. 287 ♂ ♀ (Admont im Stiftsgarten, Cilli, Kärnten). — *securiferum* **n. sp.** p. 288 ♀ (Admont).

*Micropezidae* von Spanien, vertreten durch *Micropeza* (?). **Czerny** p. 261.

*Milichia* (*Lobioptera*) *albomaculata* Str. von Alicante, Elche u. Monistrol. Beschr. des bisher unbekannten ♀, das sich vom ♀ der *M. ludens* Wahlb. u. *mixta* Beck. nur schwer unterscheiden läßt. **Czerny** p. 278.

*Milichiidae* von Spanien. **Czerny** p. 278—279.

*Mixocordylura* **n. g.** *Cordyl.* (Die eigenartige Kopfform hat nicht ihresgleichen). **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 778—781. — *longifacies* **n. sp.** p. 782 ♂ ♀, Abb. p. 781. Flgl., Ovipositor, Kopf. (Nördl. Mongolei.)

*Myennis* Rob.-Desv. *scutellaris* Wied. Übersicht über die folg. Spp. **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 10—11: *octopunctata* Coquebert p. 11. — *tricolor* **n. sp.** p. 11—12 ♂ ♀ (Sary Yasy in Turkmenien). — *nigra* **n. sp.** p. 12—13 ♂ (Meshagua, Urubambafluß). — *sibirica* Portschinsky. Beschr. p. 13—14 (Sibirica). — *appendiculata* **n. sp.** p. 14—15 ♂ ♀ (Brasil.: Rio Grande do Sul. — Paraguay). — *zebra* **n. sp.** p. 15—16 ♀ (Brasilien). — *cyaneiventris* **n. sp.** (*appendiculata* nahest.) p. 73 ♀ (Bolivia, Songo). — *M.* Robineau-Desvoidy. Charakt. **Hendel,** Gen. Ins. Wytsm., F. 96, p. 11—13. — 8 Spp. aus Eur., As. u. Amer. — *tricolor* Hendel, Taf. 1, Fig. 15 Profil, farb., 16 Kopf v. vorn, 17 Hleib, d. ♀. — *appendiculata* Hendel, Fig. 18 Flgl. d. ♂, 19 d. ♀ (farb.), 20 Kopf v. vorn. — *scutellaris* Wiedem. Profil, farb. Taf. 2, Fig. 24; 25 Hleib des ♀.

*Myrmemorpha* Duf. Abgelehnter Gattungsname *brachyptera*. **Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 91.

*Ochthera setigera* **n. sp.** (Untersch. von *O. mantispa* Lw., *pilimana* Beck. u. *angustitarsis* Beck.). **Czerny,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 271 ♂ (Algeciras: Elche).

*Ochthiphilidae* von Spanien. **Czerny** p. 275.

*Oedopa ascriptiva* **n. sp.** (äußerlich *Oe. capito* Loew ähnlich). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 267—268 ♂ ♀ (S.-Kolorado, N.-Amerika).

*Ophthalmoptera* **n. g.** *Pterocall.* Übersicht über die folg. Spp. **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 69: *longipennis* **n. sp.** p. 69—70 ♂ (Bolivia: Songo). — *bipunctata* **n. sp.** p. 70—71 ♀ (Peru: Meshagua). — *elegans* **n. sp.** p. 69, 83 ♀ (Bolivia, Venezuela). — *O.* **n. g.** (Type: *O. longipennis* Hendel). **Hendel,** Gen. Ins. Wytsman, Fasc. 96, p. 43—44. — 3 Spp. aus S.-Amer. *bipunctata* Hendel, Flgl. farb. Taf. 4, Fig. 81. — *longipennis* Hendel, Kopf 78, 79; Flgl. farb. Fig. 80.

*Ortalididae* von Spanien. **Czerny** p. 249 sq.

*Ortalis adspersa* Loew von Tarifa. Beschr. **Czerny** p. 249. — *gangraenosa* Fabr. Meig. Untersch. v. *formosa* Panz. p. 249—250.

*Oscinella deficiens* **n. sp. Becker,** Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 120 (Westafrika).

*Oscinis* Spp. Fundorte in Spanien. **Czerny** p. 287. — *frit* L., *pusilla* Meig., *rufiventris* Macq. etc. — *xanthopyga* **n. sp.** (*flavofemorata* Macq. nahest.). **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 290. — *Beckeri* **n. sp.** p. 291—292 ♂ (Österreich: auf *Caltha* bei Admont, in Auen bei Lichtenwald u. Rann; Friedau, Jaring, Südsteiermark).

*Oxyna obesa* Loew. Zweite Querbinde. **Czerny** p. 254.

*Paragorgopsis* Gigl.-Tos. Übersicht über die folg. Spp. **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 57: *maculata* Gigl.-Tos. p. 57—59 (Peru, Bolivia, Surinam u. Paraguay). — *clathrata* **n. sp.** p. 59—60 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri 800—1000'; Peru: Urubambafluß). — *Schnusei* **n. sp.** p. 60—61 ♂ ♀ (Bolivia, Mapiri 700—800 m). — *cancellata* **n. sp.** p. 61 ♀ (Peru, Meshagua, Urubambafluß). — *mallea* **n. sp.** p. 61—63 (Peru: Meshagua, Urubamba; Bolivia: Mapiri). — *P.* Giglio-Tos (Typische Sp.: *P. maculata* Giglio-Tos). **Hendel,** Gen. Ins. Fasc. 96, p. 26—29. — 5 Spp. aus dem neotrop. Gebiete. — *mallea* Hendel, Profil Fig. 57 farb., 58, 59 Kopf, 60 Hleib d. ♀. — *maculata* Giglio-Tos, Kopf Fig. 61, 62, Taf. 4, Fig. 63.

*Parallelomma hispanicum* **n. sp. Czerny** p. 247 ♀ (Algeciras). Unterschiede von *P. albipes* Fall. u. *bilineatum* Meig. u. *fuscitibia* Rond.

*Paraphyola* **n. g.** *Ulidiin.* (Stirn ungewöhnlich eng, Analader parallel mit dem Flügelhinterrande auslaufend). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 261 ♂ ♀. — *angustifrons* **n. sp.** p. 261 (Peru: Meshagua, Pichis). — *crucifera* **n. sp.** p. 262—263 ♀ (Peru: Meshagua).

*Pherbina coryleti* Scop. Hendel. Unterschiede der spanischen Stücke von denen aus Oberösterreich. **Czerny** p. 286.

*Philhygria nubecolosa* **n. sp.** (Ganz schwarze Beine, andere Form u. Färbung u. Flügel). **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 292—293 ♂ ♀ (Admont u. Eisenerz).

*Phytomyza xylostei* Kltb., eine in *Lonicera symphoricarpus* minierende Fliege. **Trägårdh,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 301—304. Die Fig. stellen zum größten Teil morphologische Details dar. — *flavofemorata*. Berechtigung. **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 298. — Neue Spp.: *acuminata* **n. sp.** (ganz neben *varipes*, versch. durch schwarze Schenkel mit breit. gelb. Knien etc.) p. 298 ♀. (Admont). — *Czernyi* **n. sp.** (kleinste Sp.) p. 298 ♂ (Eichwälder bei Volasca, Österreich). — *var. litoralis* p. 298 (Volosca). — *longicornis* **n. sp. Czerny,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 265 ♂ ♀ (Algeciras).

*Piophila casei*. **Alessandrini,** Arch. paras., T. 13, p. 337—382. Maden ders. **Krausse,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 5, p. 394—398.

*Platystoma umbrarum* Fabr. von Vacia, Madrid. Merkmale. **Czerny** p. 251.

*Plagiocephala* Wiedemann wohl eine Richardine. **Hendel** p. 47.

*Platyparea poeciloptera* Schrenck in der Umgegend von Paris. **Lesne,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, p. 197—200.

*Polyteloptera* **n. g.** *Ulidiin.* **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 263. — *apotropa* **n. sp.** p. 263 ♂ ♀ (Brasilien, S. Paulo).

*Polytocus* **n. g.** *Dryomyzid.* **Lamb,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 144. — *spinicosta* **n. sp.** p. 145 (Auckland-Inseln).

*Prosactomilichia* **n. g. de Meijere,** Tidskr. v. Entom., D. 52, p. 170. — *myrmecophila* **n. sp.** p. 171. — *brevirostris* **n. sp.** p. 172 (beide aus Java. — Myrmekophile Arten.

*Psaeroptera* Wahlberg wohl keine *Pterocall.* Unterschiede. **Hendel,** Gen. Ins. Fasc. 96, p. 46—47.

*Pselaphephila arctica* **n. sp. Nielsen,** Medd. Grönland Hefte, 29, p. 363sq. (Ost-Grönland).

*Pseudopterocalla* **subg. nov.** von *Pterocalla* mit d. Spp. *fenestrata* v. d. Wulp, *obscura* Wied. Taf. 2, Fig. 39 u. *scutellata* Schiner. **Hendel (3)** p. 20.

*Pseudotephritis* Johnson (= *Stictocephala* Loew) (Type: *Ps. vau* Say). **Hendel,** Gen. Ins. Fasc. 96, p. 22—24. — 4 Spp. aus Nordamerika. van Say Profil Taf. 2, Fig. 40 farb., 41 Kopf von vorn. — *Ps.* Johnson (= *Stictocephala* Loew praeocc.). Übersicht über die Spp.: *vau* Say, *corticalis* Loew, *cribrum* Loew u. *cribellum* Loew. **Hendel (6)** p. 41.

*Psila rosae* F. „morotflugan". Schädling. Entom. Tidskr., Årg. 29, p. 235, Fig. 3. Rübe mit Larven. — Neu: *Psila nigromaculata* **n. sp. Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 284 ♂ (Kematenwald bei Admont).

*Psilidae* von Spanien. **Czerny** p. 262.

*Psilopa* (*Ephygrobia*) *nitidula* Fall. u. *compta* Mg. Fundorte in Spanien. Artberechtigung derselben. **Czerny** p. 267.

*Pterocalla* Rondani. Übersicht über die folg. Spp., die sich auf die Untergatt. *Pseudopterocalla* n. subg. u. *Pterocalla* Rond. verteilen. **Hendel,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 27—29. — *obscura* Wiedemann p. 29—30 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri; Peru: Urubambafluß, Vilcanota), p. 29—30. — *scutellata* Schiner p. 30—31 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri; Peru) — *fenestrata* Wulp p. 27. — *ocellata* Fabr. p. 31—32 ♂ ♀ (Bolivia; Peru: Urubambafluß; Vilcanota, Callanga; Argentinien: Tucuman). — *angustipennis* **n. sp.** p. 32—33 ♀ (Bolivia: Songo). — *reticulata* **n. sp.** p. 33—34 ♀

(Peru: Vilcanota; Paraguay: S. Bernardino). — *tarsata* Schiner p. 34—36 (Peru: Meshagua, Unini; Laristal 2—3000′. Callanga; Bolivia: Mapiri, Songo). — *plumitarsis* **n. sp.** p. 36—37 ♂ ♀ (Bolivia, Mapiri; Songo). — *striata* **n. sp.** (*quadrata* Wulp sehr nahe) p. 37—38 ♀ (Peru: Vilcanota). — *quadrata* Wulp p. 38—39 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri; Peru: Urubambafluß; Callanga; Brasilien). — *oculata* **n. sp.** p. 39—40 ♂ ♀ (Peru, Callanga). — *radiata* **n. sp.** p. 27. — *nitidiventris* **n. sp.** p. 27, 75—76 ♂ (Paraguay). — *strigula* Loew p. 28. — *bella* Gigl.-Tos. p. 28. — *costalis* Wulp p. 29. — *punctata* **n. sp.** (leicht m. *Pt. ocellata* F. zu verwechseln) p. 29, 76—77 ♂ ♀ Bolivia). — *radiata* **n. sp.** p. 77—78 ♂ ♀ (Bolivia: Songo, Coroico). — *Pt.* Rondani (Type: *P. ocellata* Fabr.). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc., 96 p. 16. — 17 Spp. aus d. neotrop. Gebiete: 1. Subg. *Pterocalla*, 2 Subg. *Pseudoptero calla*. — *plumitarsis* Hendel, Profil, farb., Taf. 2, Fig. 37, Kopf 38. — *obscura* Wied., Flgl., farb., Fig. 39. — *radiata* Hendel, Flgl., farb., Fig. 84.

*Pterocerina* **n. g.** (Type: *P. fenestrata* Hendel). **Hendel,** t. c. p. 24. — 15 Spp. aus S.-Amer.: Subg. 1 *Pterocerina* s. str., Subg. 2 *Sympaectria* n. subg. — *fenestrata* Hendel, Profil Taf. 2, Fig. 44, Kopf v. vorn Fig. 45. Abb. der Flügel folg. Hendelscher Spp. (farbig): Taf. 3 , Fig. 46 *trifasciata*, 47 *furcata*, 48 *colorata* ♀, 49 *colorata* ♂, 50 *picea*, 51 *nigripes*, 52 *interrupta*, 53 *angulata*, 54 *acutipennis*, 55 *nigripennis*, 56 *clarifascia*. — *Pt.* **n. g.** *Pterocall.* **Hendel (6)** p. 41. Übersicht über die folg. Spp., die sich auf die Untergatt. *Sympaectria* nov. subg. u. *Pterocerina* (subg.) verteilen (p. 41 sq.): *acutipennis* **n. sp.** p. 43—44 ♂ (Peru: Urubambafluß; Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m, S. Carlos 800 m). — *stylata* **n. sp.** p. 44—45 ♀ (Peru: Meshagua, Urubambafluß). — *fenestrata* **n. sp.** p. 45—46 ♂ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m; Peru: Urubambafluß; Umahuankilia). — *nigripennis* **n. sp.** p. 46—47 ♂ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m). — *clarifascia* **n. sp.** p. 47—48 ♀ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m; Peru: Meshagua, Urubambafluß). — *angulata* **n. sp.** p. 48—49 ♂ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m). — *colorata* **n. sp.** p. 49—50 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni 700 m; Peru: Ucayalifluß; Pachitea-Mündung). — *ferruginea* **n. sp.** p. 50—51 ♀ (Peru: Meshagua, Urubambafluß). — *trifasciata* **n. sp.** p. 53—54 ♀ (Peru: Urubambafluß, Umahuankilia u. Meshagua; Bolivia: Mapiri, S. Ernesto 800 m, Sarampioni; Chimate). — *furcata* **n. sp.** p. 54—55 ♀ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni, 700 m). — *picea* **n. sp.** p. 55—56 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni, 700 m). — *nigripes* **n. sp.** p. 56—57 ♀ (Bolivia: Mapiri, Sarampioni, 700 m).

*Pyrgota* Wiedem. (= *Sphecomyia* Harris). Beschr. etc. **Hendel (2)** p. 7—9. — 10 Spp. Abb. *longipes* Taf. Fig. 3 ♀, kolor. — *nudata* Wiedem., Taf., Fig. 1 ♀, kolor., 2 Kopf von vorne.

*Pyrgotinae.* Diagnose. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79 p. 6. — Übersicht über die Gatt.: *Bromophila*, *Eumorphomyia*, *Geloemyia*, *Diasteneura*, *Hypotyphla*, *Pyrgota*, *Eupyrgota*, *Adapsilia*, *Campylocera*, *Dichromyia*, *Toxura* u. *Sphenoprosopa*.

*Rhagoletis intrudens* **n. sp. Aldrich,** Canad. Entom., vol. 41, p. 70 **(Ottawa).**

*Rhicnoëssa cinerea* Loew von Algeciras u. Alicante. **Czerny** p. 278. — *griseola* v. d. Wulp ( = *albosetulosa* Str.). Abweichungen bei einigen ♂ ♂ p. 279. — Berichtigung zur Beschr. von *Rh. grisea* Fall. in d. Wien. Entom. Zeitg. 1902, p. 256.

*Rhyparella* **n. g.** *decempunctata* **n. sp. Hendel (6)** p. 26 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri). — *novempunctata* **n. sp.** p. 26, 79—80 ♀ (Bolivia: Mapiri). — *Rh.* **n. g.** (Type: *R. decempunctata* Hendel). **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 96, p. 35—37. — 2 Spp. aus S.-Amer. — *decempunctata* Hendel Taf. 2, Fig. 32, Flgl., farb., 33, 34 Kopf.

*Sapromyza* 10-*punctata* Fln., *lupulina* F., *affinis* Zett. **Carter** p. 65. — *albiceps* Fln. in Bonhill, Dumbartonshire. **Malloch** p. 41. — Neu: *beraudi* **n. sp. Bezzi,** Broteria, vol. 8, p. 62 (Libanon).

*Scatomyza* Fall. (1819) u. *Scatophaga* Meig. (1803). Für beide muß der Name *Scopeuma* Meig. 1800 eintreten, daher hat die Benennung *Scatomyzidae* oder *Scatophagidae* keine Berechtigung mehr. **Czerny** p. 247.

*Scatophaga stercoraria.* Bau der Larven. Lebensweise. **Shipley,** Proc. zool. Soc. London 1909, p. 323—325, pls. XLV—XLVI. — Neu: *nigripalpis* **n. sp. Nielsen,** Medd. Grönland Heft 29, p. 363 sq. (Ost-Grönland).

*Scatophila unicornis* Cz. vom Oberen Geniltal. Ergänzende Bemerk. **Czerny** p. 172—173.

*Sciomyzidae* von Spanien. **Czerny** p. 255—259.

*Scopeumatidae* von Spanien. **Czerny** p. 247.

*Sepedon violaceus* **n. sp.** (sieht *S. sphegeus* Fab. ähnl.). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 86 ♀ (Hongkong).

*Sepsidae* von Spanien. **Czerny** p. 261—262.

*Siopa* **n. g.** *Ulidiin.* (*Acrosticta* nahest., doch 3. Antennenglied linear verlängert, Ozellendreieck bis nach vorn reichend, an den Seiten mit Börstchenreihen versehen). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 253. — *longicornis* **n. sp.** p. 253 (Peru).

*Siphlopteryx* **n. g.** (*Anatalanta* nahest.). **Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 401. — *antarctica* **n. sp.** p. 403 (Crozet-Insel).

*Siphonella dasyprocta* Loew. Beschreib. d. Stücke von Tarifa, Algeciras u. Moreda. **Czerny** p. 287. — *Stroblii* **n. sp.** p. 288 ♂ ♀ (Monistrol). — *duinensis* **n. sp.** (verw. m. *laeviga* Fall.). **Strobl,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 288 ♀ (Lagunen von Duino bei Triest). — *alpigena* **n. sp.** (Übergangsart zu *Oscinis*) p. 289 ♂ ♀ (Scheiblerhochalpe bei Admont, Österreich).

*Stictomyia longicornis* Bigot von Mexiko, St. Fé u. Neu-Mex. **Hendel, (12)** p. 268.

*Sphenoprosopa* Loew ( = *Heterogaster* Macq.). Beschr. **Hendel (3)** p. 31—32. — 1 Sp. *S.* (*Heterogaster*) *fascipennis* Macq. aus S.-Afr. *S.* ist wohl keine Pyrgotine, sond. eine Platystomine.

*Strobliola* **n. g.** (figura capitis generi *Anocamptoneurum* Beck. similis, sed alarum nervis longit. 3. et 4. rectis et parallelis distincta). **Strobl** p. 289—290. — *albidipennis* **n. sp. p.** 290 ♂ **(Elche).**

*Sympaectria* **nov. subg.** von *Pterocerina* mit *Pt. acutipennis* Hendel und *stylata* Hendel. **Hendel (3)** p. 26, Taf. 3, Fig. 54.

*Tephritis arnicae* L., Rond., Schin. Varietät. **Czerny** p. 254 ♂ (Spanien).

*Tephronota gyrans* Loew von Madrid, Escorial, Provinz Orense Galiziens. Untersch. von *bifasciata* Loew. **Czerny** p. 250.

*Terpnomyia* **n. g.** *angustifrons* **n. sp. Hendel (6)** p. 17—18 ♂ ♀ (Bolivia: Mapiri; Peru: Pichis, Pto. Yessup). — *latifrons* **n. sp.** p. 18—20 ♀ (Bolivia: Mapiri; Peru: Urubambafluß). — Übersichtstab. über die Spp.: *latifrons* n. sp., *angustifrons* n. sp., *costalis* n. sp., *nitens* n. sp. u. *bicolor* n. sp. p. 80. — *bicolor* **n. sp.** p. 80—81 ♀ (Peru: Callanga). — *costalis* **n. sp.** p. 81—82 ♂ (Bolivia). — *nitens* **n. sp.** p. 82—83 ♀ (Bolivia: Songo). — *T.* **n. g.** (Type: *angustifrons* Hendel). **Hendel (3)** p. 29—31. — 5 Spp. aus S.-Amer. — *angustifrons* Hendel Fig. 26 Flgl. d. ♂ (farb.), 27 des ♀ (farb.), 28, 29 Kopf, *latifrons* Fig. 30, 31 Kopf.

*Tetanocera amurensis* **n. sp.** (Vergleich mit *hyalipennis* Ros., *amurensis* etc.). **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 86 (Amurgebiet: Chelasso).

*Tetanocerinae* von Spanien. **Czerny** p. 256—259.

*Tetanops* Fall. Bestimmungstabelle über die Spp.: *myopina* Fall., *nasuta* Beck., *Coutarinii* Rond., *corsicana* n. sp., *impunctata* Loew, *psammophila* Lw., *laticeps* Lw., *pictipennis* Lw., *trimaculata* Lw. u. *Sintenisi* **n. sp. Becker,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 96—97. — Neue Spp.: *Sintenisi* **n. sp.** p. 97—98 ♂ ♀ (Livland). — *corsicana* **n. sp.** p. 98 ♂ (Korsika; S.-Frankreich: St. Rafael).

*Tetrapleura* Schiner ist keine mit *Pterocalla* näher verwandte *Ortaline.* **Hendel (3)** p. 47.

*Thryptochaeta tristis* **nom. nov.** für *punctum* Meig. **Czerny,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 279.

*Toxura* Macquart. Beschr. **Hendel,** Gen. Ins., Fasc. 79, p. 24—26. — 3 Spp. aus Austral.: *longipalpis* Hend. 1908, Taf., Fig. 24 Kopf, 25 Flgl. — *variegata* Hend. 1908, Taf., Fig. 22 ♂, kolor., 23 Kopf.

*Traginops.* Charakt. der Gatt. **Hendel,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. 28, p. 49—52. — *clathrata* **n. sp.** p. 52 ♀, Abb. Kopf u. Flügel (Peru, Vilcanota u. Paraguay).

*Trigonometopus monochaeta* **n. sp.** (Untersch. von *T. frontalis* Meig.). **Hendel,** t. c. p. 85 ♀ (Formosa: Takao).

*Trypeta lernei* **n. sp. Kieffer,** Bull. Soc. Metz, T. 26, p. 6 (Europa).

*Ulidia erythrophthalma* Meig. Stück von Villaverde, Ob. Geniltal. **Czerny** p. 251. — *apicalis* Mg. p. 251.

*Ulidiinae* von Spanien. **Czerny** p. 251.

*Xanthacrona* van der Wulp (Type: *X. bipustulata* van der Wulp). **Hendel (3)** p. 14—16. — 2 Spp. aus Mittel- u. S.-Amerika. — *bipustulata* v. d. Wulp. Fig. 21 Profil, farbig, 22 Kopf v. vorn, 23 Hinterleib d. ♀, 23a Thoraxprofil m. höckr. Schild. — *phyllochaeta* Hendel, Kopf Taf. 3, Fig. 86, 87 Flgl. — *maculata* Giglio-Tos. — *X. bipustulata* Wulp. **Hendel (6)** p. 16—17 ♂ ♀ (Peru: Meshagua, Urubambafluß; Bolivia; Paraguay; Brasilien). — *X. phyllochaeta* **n. sp. Hendel (6)** p. 74—75 ♂ ♀ (Paraguay). Cephalinen-Gatt. Abb. des Flgls. einer neuen Gatt. **Hendel (3) Taf. 1, Fig. 14.**

Fossile Formen.

†*Lithortalis* Scudd. 1 Sp.: *L. picta* Scudd. Quesnell B. C. **Cockerell** p. 85.

†*Sciomyza florissantensis* **n. sp. Cockerell,** Bull. Mus. Nat. Hist. Soc., vol. XXVI, 1909, p. 11—12 ♀, pl. I, Fig. 2 (miozäne Schichten von Florissant, Station 13).

***Pupipara.***

Afrikanische *Hippoboscidae.* **Austen,** African blood-sucking flies, p. 162—178, pl. XIII. — Beitrag zum Studium der *Pupipara.* **Massonat,** Ann. Univ. Lyon, T. 128, p. 356, Fig. Thèse fac. sci. Lyon. Variationen bei den zusammengesetzten Augen der *Pupipara.* **Massonat,** Compt. rend. assoc. franç. avanc. sci., T. 36, 2e Partie, p. 610—614.

*Hippobosca struthionis* **var.** *massaica* **n. Speiser,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 10, 3, p. 30.

*Hippoboscidae* von Spanien (*Hippobosca equina* L. von Escorial, Vitoria). **Czerny** p. 290.

*Nycteribiidae* von Spanien (*Nycteribia biarticulata* Herm. Mg., *Hermanni* Leach, Schin. von Cañizares, paras. auf einer Fledermausart, spanisch „Mur-cie-lago"). **Czerny** p. 290.

*Ornithoctona erythrocephala.* **Newstead,** Ann. trop. Med., vol. 3, p. 467.

*Ornithomyia lagopodis.* **Shipley,** Proc. Zool. Soc., London 1909, p. 321—322, pls. XLIII—XLIV. — Auf *Syrnium aluco.* **Evans,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20) 45, p. 65. — *lagopodis* Sharp from a Tawny Owl in Fifeshire. **Evans,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 65.

*Trichobius parasiticus.* **Newstead,** Ann. Trop. Med., vol. 3, p. 468.

---

# Aphaniptera für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Cobelli, R.** Gli Aphaniptera del Trentino. Verhdgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, 1909, p. 6. — Pulicidae: Pulex L. (5 Spp.), Typhlopsylla Taschenbg. (2 Spp.) nebst Angabe der Wirte.

**Evans** siehe unter Faunistik, Großbritannien.

**Eyre, Mc Naught** and **Zammitt** in Reports of the commission appointed by the admiralty, the war office and the civil government of Malta for the investigation of mediterranean fever. London 1905—1907. — Ref. im Centralbl. f. Bakteriol. Ref. Bd. 41.

**Fox, Carroll (1).** A report on the species of the Siphonaptera found with in the boundaries of the city and county of San Francisco, Cal. Entom. News Philad. Pa., vol. 20, 1909, p. 10—11.

— (2). A new species of Ceratophyllus. t. c. p. 107—110, 3 Figg.

— (3). A new species of Dolichopsyllus a Genus of the Siphonaptera. t. c. No. 5, p. 195—197, 4 Figg.

— (4). A parasite found on a Flea. t. c. p. 216, 1 Fig.

— (5). A new species of Odontopsyllus, a Genus of the Siphonaptera. t. c. No. 6, p. 241—243, pl. 10.

**Friedenthal, Hans.** Haarparasiten und Haarbau als Hinweise auf Blutsverwandtschaft. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 1909, p. 379—383. — Auch Aphaniptera.

**Fromme, W.** Über das Vorkommen von Pulex cheopis auf Schiffsratten und Schiffsmäusen. Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk., Abt. I, Bd. 52, Originale 1909, p. 243—248, 1 Taf.

**Fulmek, Leopold.** Siphonaptera Latr. von Tripolis und Barker. Nach der Sammlung von Dr. Bruno Klaptocz im Jahre 1906. Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 28, 1909, p. 289—292.

**Gauthier, J. Constant et Raybaud, A.** (1). La puce du rat (Ceratopsyllus fasciatus) pique l'homme. Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 67, 1909, p. 859—860.

— (2). Influence des conditions de milieu sur la survie des Pulicidés. I. Nocivité des températures élevées. II. Conservation à la glacière en sommeil hibernal. t. c. p. 861—862, 863—864.

**Handlirsch, A.** [Phylogenie]. Titel unter Diptera p. 19 dieses Berichts. — Die Suctoria (Siphonaptera, Aphaniptera, Pulicidae) hält auch Handlirsch für Abkömmlinge der Diptera, und zwar leitet er sie aus den Mycetophilidae ab.

**Herzog, Maximilian.** Suctorial and other Insects as Plague Carriers. A New Species of Rat-Flea. Amer. Journ. med. Sci., vol. 129, p. 504—520, 10 Figg. — Pulex philippinensis n. sp.

**Hossack.** The Rat-flea theory of Plague. (Soc. trop. Med. Hyg.) Brit. med. Journ. 1909, vol. 1, p. 19.

**Howard, L. O.** House Fleas. Circ. Dep. Agr. Washington 1909, 8°, 4 pp., 2 Figg. Sep. M. 0,80.

**Jordan, Karl** and **Rothschild, N. C.** Revision of the non-combed eyed Siphonaptera. Parasitology, T. 1, No. 1, p. 1—100. — Einleitung: Kriterium einer Spezies etc. (p. 1—4). Synopsis der im folg. näher beschriebenen Gatt.: Pulex (1), Pariodontis n. g. (1), Moeopsylla (1), Loemopsylla n. g. (19 + 5 n. spp.), Rhopalopsyllus (7+ 5 n. spp.), Parapsyllus (4), Coptopsylla n. g. (1), Goniopsyllus (1) u. Lycopsylla (1) (p. 4—5). — Beschreibung der einzelnen Gatt. u. Spp. nebst Synonyma etc. Die Zahl der behandelten Spp. wurde schon oben in Klammern dazu gesetzt (p. 5—94). — Umfangreiche Bibliographie (p. 94—98). — Tafelerkl. zu pl. I —VII (p. 98—100). Details. Taf. 1 bringt Loemopsylla cheopis ♂. Außerdem stellen 2 Textfigg. auf p. 25 Meso- u. Metathorax von L. pallidus (Fig. A) u. L. cheopis (Fig. B) nebst Deutung der einzelnen Stücke dar.

**Klugkist, Carl E.** Titel siehe unter Diptera.

**Lamb, G.** The etiology and epidemiology of plague. Kalkutta 1907.

**Manteufel, Paul.** Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis von der Bedeutung der Arthropoden als Überträger vom Infektionskrankheiten bei Wirbeltieren. Zool. Zentralbl., 16. Bd., No. 2/3, p. 41—81. — Über Siphonaptera handeln p. 67—69. — Die epidemiologische Bedeutung der Flöhe ist erst in den letzten Jahren in vollem Umfange erkannt worden. Die Fähigkeit, die Pest zu übertragen, scheint allen Flöhen eigen zu sein, doch spielt nach den Ergebnissen der englischen Pestkommission der auf Ratten parasitierende Pulex cheopis die epidemiologisch ausschlaggebende Rolle, indem er die Verbreitung der Pest von Ratte zu Ratte u. von den Ratten auf den Menschen vermittelt. Der Menschenfloh spielt nach Ansicht der Kommission nur eine geringe Rolle. Beachtenswert ist: 1. Die Übertragung der Pestbazillen durch Flöhe kommt nicht durch eine aktive Verimpfung der Pestbazillen beim Saugakt zustande [wie die Trypanosomenübertragung durch Läuse u. Stechfliegen], sondern durch Infektion der beim Biß verursachten Wunden durch die pestbazillenhaltigen Faeces. 2. Die für die verschiedenen Warmblütergattungen spezifischen Flöhe saugen unter Umständen auch an nicht adäquaten Wirtstieren Blut u. bleiben dabei ziemlich lange am Leben. Pulex cheopis bleibt im Experiment mit Menschenblut gefüttert 27 Tg., mit Meerschweinblut 20 Tg., mit Rattenblut 41 Tg. u. länger am Leben. P. irritans scheint stärker von der Blutnahrung am Menschen abhängig zu sein als andere Flöhe von ihren Wirten. 3. Nicht nur die weiblichen, sondern auch die männlichen Individuen unter den Flöhen saugen Blut u. übertragen die Pest. Gute Zusammenfassung von Lamb (Titel siehe dort). Experimentelle Übertragung von Ratten- u. Dourinetrypanosomen durch Flöhe. Beim Maltafieber gelang der Versuch nicht, bei Kala-Azar in Tunis ist die Übertragung durch Hundeflöhe nicht als ausgeschlossen zu betrachten. Für die Systematik der Flöhe, die durch die Pestforschung wieder größeres Interesse gewonnen hat, kommen in Betracht Jordan u. Rothschild, Reports on plague vestigations in India (besonders für die differential diagnostischen Unterschiede von P. irritans, P. cheopis u. Ceratophyllus fasciatus) u. Tiraboschi.

**Mitzmain, M. B.** The Siphonaptera of California. Canad. Entom., vol. 41, No. 6, p. 197—204.

**Newstead, Robert.** Reports of the Twenty-First Expedition of the Liverpool, vol. 3, p. 421—470, 3 pls. — Auch Nematocera u. Aphaniptera.

**Oudemans, A. C. (1).** Aanteekeningen over Suctoria XI. [Bemerkungen über Suctoria XI.] Ber. Ned. Entom. Ver., vol. 2, 1909, p. 277—282. — Id. XII. t. c. p. 306—314. — Id. XIII. t. c. p. 321—329. — Id. XIV. t. c. p. 333—334.

— **(2).** Ischnopsyllus schmitzi (nov. sp.). Anhang zu dem Aufsatze des Herrn H. Schmitz, S. J.: „Die Insektenfauna der

Höhlen von Maastricht und Umgegend". Tijdschr. v. Entom., D. 52, 1909, p. 96—108, 1 Taf.

— (3). Pygiopsylla robinsoni ♂. Notes Leiden Mus. Jentink, vol. 31, 1909, p. 195—200.

— (4). List of the Suctoria (Retzius 1783) (Aphaniptera Kirby and Spence 1823) in the Leyden Museum. Notes Leiden Mus. Jentink, vol. 31, p. 201—206. — Subordo *Fracticipita*: Superfam. *Posttuberata* Oudems. 1909: 0. — Superf. *Intuberata* Oudems. 1909: Fam. Hystrichopsyllidae Tiraboschi: Histrichopsylla Taschenb. (1), Ctenophthalmus Kol. (1), Palaeopsylla Wagner (2). — Fam. Ischnopsyllidae Wahlgr. 1909: Nycteridopsylla (3), Rhinolophopsylla Oudems. 1909 (1), Hexactenopsylla Oudems. 1909 (1), Ischnopsyllus Westw. (2). — Fam. Typhloceratidae Oudems. (1909): 0. Subordo *Integricipita* Oudems. Superf. *Longiclavata* Oudems. 1909. Sect. Dolichothoraca Oudems. 1909. Fam. Neopsyllidae: Spalacopsylla (4). — Subf. Lystropsyllinae Oudems. 1909: 0. — Subf. Spilopsyllinae Oudems. 1909: Spilopsyllus Baker (1). — Fam. Olichopsyllinae Oudems. 1909: Pygiopsylla Rothsch. (1), Ceratopsyllus Curtis (9). — Hoplopsyllinae Oudems. 1909: 0. — Fam. Anomiopsyllidae Oudems. 1909: Subf. Anomiopsyllinae Baker 1905: Goniopsyllus (1), Chaetopsylla (1). — Sect. Brachythoraca Oudems. 1909. Fam. Hectopsyllidae Baker: Hectopsylla von Frauenf. (1), Dermatophilus Guér.-Mén. (1). — Superfam. *Breviclavata* Oudems. 1909. — Sect. Solitothoracica Oudems. 1908: Fam. Archaeopsyllidae Oudems.: Ctenocephalus Kol. (2), Archaeopsylla Dampf (1908) (1). — Fam. Uropsyllidae Oudems. 1908: 0. — Fam. Pulicidae Taschenb. 1880: Subf. Rhopalopsyllinae Oudems. 1909: Rhopalopsyllus Baker 1905: Rhopalopsyllus (1). Subf. Pulicinae Tiraboschi 1904: Xenopsylla Glinkiewics 1907: Xenopsylla (1), Pulex (1). — Sectio Brevithoracica Oudems. 1908: Fam. Echidnophagidae Oudems. 1909: Echidnophagus Olliff (1886). Insgesamt 37 Spp., nebst Angabe der Wirte.

— (5). Neue Ansichten über die Morphologie des Flohkopfes, sowie über die Ontogenie, Phylogenie und Systematik der Flöhe. Nov. Zool. Tring, vol. 16, 1909, p. 133—158, 2 Taf. (XI, XII), 1 Fig. — Einleitung. Jordan u. Rothschild haben zuerst wahrgenommen u. publiziert: 1. Bei vielen ♂ ♂ der Suctoria verlängern sich die Antennengruben dorsalwärts als enge Spalten, so daß die Gruben der beiden Kopfseiten sich am Scheitel begegnen. — 2. Bei vielen Flöhen u. dann beim ♂ u. ♀ befindet sich eine inwendige Verdickung des Skelettes von den Antennengruben aufwärts (Echidnophaga u. die meisten Pulicidae). — 3. Bei anderen Flöhen fehlen die oben erwähnten spaltförmigen Fortsetzungen der Antennengruben in beiden Geschlechtern (Hectopsylla, Dermatophilus, Chaetopsylla u. Vermipsylla). Unabhängig davon hat

Oudemans 1908 dieselbe Chitinverdickung bei einigen Flohgattungen u. das Fehlen derselben bei anderen beobachtet. Er findet: die meisten Flöhe besitzen einen gewöhnlichen ungegliederten Kopf (caput integrum). Es gibt aber auch Siphonapt. mit einem buchstäblich in 2 Teile gegliederten Kopf: Vorderkopf (pars anterior) u. Hinterkopf (pars posterior). Beide Teile sind um einen Gelenkhöcker (condylus im Kopfzentrum) beweglich, u. zwar seitwärts, sowie auf u. nieder: „caput fractum". Die pars anterior eines solchen gegliederten Kopfes besitzt, wie die pars posterior, die Thorax-Segmente u. die Abdominal-Tergite, einen breiten, platten Hinterrand oder Kragen (collare), welcher über der pars posterior liegt, während diese wie alle hinter ihr folgenden Thorakal- u. Abdominal-Tergite vorn ein Stoßkissen (nodulus) besitzt, welches in eine Pfanne (fossa noduli) der pars anterior paßt. Die pars anterior gleicht nun dem echten Kopfe, die pars posterior ist zum Verwechseln einem Pronotum ähnlich. Das Sonderbarste ist, daß die pars anterior rudimentäre Augen u. die Mundwerkzeuge trägt, während an der pars posterior die Antennen befestigt sind. Auch die Köpfe der Integricipita zeigen manche Eigentümlichkeiten. Bei allen Suctoria treffen wir jenen zentralen, stark chitinisierten Höcker (tuber centrale) mehr oder weniger entwickelt an. Bedeutung? Bei vielen Flöhen finden wir auch eine inwendige Chitinverdickung. In der Kopfhöhle befindet sich nämlich, dem Kopfdache anliegend, eine sichelförmige Chitinisierung (falx), welche sich von einer Antennengrube zur anderen zieht. Zweck? Zur Anheftung von Muskeln nicht. Diese sind am Kopfdache, vor u. hinter der falx, befestigt. Verf. kam dann auf Grund weiterer Forschungen an reichlichem Material u. a. bei Ctenocephalus canis (Curtis) u. Ct. felis (Bouché) auf die Spur einer Naht, welche über die inwendige falx läuft, wodurch tuber centrale u. falx nicht mehr unerklärlich sind. Es wurde ihm ferner wahrscheinlich, daß die Fracticipita die primitivsten aller jetzt lebenden Flöhe sind. — Nicht zugänglich waren ihm die Typen von Anomiopsyllus Baker, Dasypsyllus Baker, Hoplopsyllus Baker, Odontopsyllus Baker, Rhopalopsyllus Baker, Stephanocircus Skuse u. Vermipsylla Schimk. — II. Morphologischer Teil. Beschreibung der Kopftypen von Macropsylla hercules Rothsch., Stephanocircus simsoni Rothsch., Ischnopsyllus elongatus Curtis, Ctenophthalmus segnis (Schönh.) u. Palaeopsylla gracilis Taschb. — Die weiter zu beschreibenden Köpfe sind ungegliedert: Ctenocephalus canis (Curt.), Malacopsylla grossiventris Weyenb., Parapsyllus longicornis Enderl., Dolichopsylla stylosus Baker u. Ceratophyllus hirundinis Curt. Hieran reiht sich eine Gruppierung der verschiedenen Formen nach den einzelnen Charakteren (p. 139—140). III. Ontogenetischer Teil. Betrachtungen über die einzelnen Flohköpfe (p. 140—142). Es ergibt sich daraus die interessante Tatsache, daß die supra-antennale Gliederung, falx, Naht, Streifen, tuber postverticale, tuber frontale, mucro etc.

gemeinsamen Ursprungs, homolog sind. — IV. Phylogenetisch-biologischer Teil (p. 142—154): Die ♀♀ der Acari als auch der Suctoria bewahren fast immer die primitive Organisation. Verf. geht dann näher ein auf A. die Länge, B. die Beweglichkeit u. Sprungfähigkeit, C. die Behaarung u. Beborstung, D. die Bedornung der Beine, u. zwar a) die Procoxen, b) die Tibien, c) das 5. Tarsenglied; E. den Besitz von Ctenidia; F. die komprimierte Lebensform; G. die Chitinisierung; H. die Vergrößerung der frontalen Region; I. die Richtung der Antennen (p. 146); J. die Stelle der Antennen; K. die Bildung der Antennengrube; L. die Verkürzung der Antennen; M. die Verwachsung einiger Antennenglieder; N. das Fehlen der zusammengesetzten Augen; O. die Reduktion der einfachen Augen; P. die Richtung der Mundteile; Q. die Beschaffenheit ders.; R. die Kopfgliederung u. Bildung der Fühlergrubendecke (Subordo Fracticipita u. Subordo Integricipita); S. die Verbindung des Kopfes mit dem Brustabschnitt; T. die Verkürzung der Thorakalsegmente; U. die Verbindung der Thorakal- u. Abdominalsegmente; V. die Zahl der Antepygidialborsten; W. die An- u. Abwesenheit der Cerci; X. das doppelte Receptaculum seminis u. Y. allgemeine Betrachtungen.—V. Systematischer Teil (p. 155—158): Fig. A Parapsyllus australiacus Rothsch. cf. im system. Teil.

— (**6**). Über den systematischen Wert der weiblichen Genitalorgane bei den Suctoria (Flöhen). Zool. Anz., Bd. 34, p. 730—736, 11 Figg.

— (**7**). Beschreibung des Weibchens von Ischnopsyllus schmitzi Oudms. t. c. p. 736—741.

— (8). Siehe **Schmitz, H.**

**Rabinowitsch, L.** und **Kempner, W.** (**1**). Beitrag zur Kenntnis der Blutparasiten, speziell der Rattentrypanosomen. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 30, 1899.

— (**2**). Die Trypanosomen in der Menschen- und Tierpathologie etc. Centralbl. f. Bakter., Bd. 34, 1903.

Reports on plague investigations in India. Journ. of Hygiene, vol. VI, 1906 sq.

**Rothschild, N.** (**1**). Two new species of Stephanocircus from South America. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 8—10, pl. I. — Stephanocircus 2 n. spp.

— (**2**). On Ctenopsyllus spectabilis and some closely allied Species. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 184—186, pl. II.

— (**3**). Notes on the five-combed bat-fleas forming the genus Nycteropsylla Oudemans. The Entomologist, vol. 42, No. 549, 1909, p. 25—28, pl. I. — 1 N. pentactenus Kol., N. eusarca Dampf mit 1 + 1 n. subsp., longiceps Rothsch. u. bouchei Oud.

— (**4**). Some new Siphonaptera. Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 53—56, pl. 8. — Loemopsylla (1 n. sp.), Ceratophyllus (2 n. spp.), Ischnopsyllus (1 n. sp.).

— (**5**). Notes on Fleas in the K. K. Hofmuseum in Vienna. t. c. p. 57—60, pl. 9. — Echidnophaga (1 + 1 n. sp.), Ceratophyllus (4 n. sp. + 1), Goniopsyllus (1).

— (**6**). On some American, Australian and Palearctic Siphonaptera. t. c. p. 61—68, pl. 10—11. — Dermatophilus (1), Parapsyllus (2 n. spp.), Ceratophyllus (3 n. spp.), Caenopsylla n. g. (1 n. sp.), Ctenoparia n. g. (1 n. sp.), Ctenophthalmus (1 n. sp.), Palaeopsylla (1).

— (**7**). A Synonymical note on Xenopsylla pachyuromyidis. Glink. t. c. p. 132.

— (**8**). Some additional notes on fleas dealt with in previous papers. t. c. p. 332.

— (**9**). New Flea from Chili. Revista Chilena de Historia Natural, Año 13, No. 1, p. 104—106, with 1 Fig.

— (**10**). A new species of Stephanocircus from Chile. t. c. p. 181—183.

— (**11**). Instrucciones para la colecta de Pulicidos. Revista Chilena de Hist. Natural., Año 11, No. 2—4 (Santiago de Chile 1908), p. 99—100.

— (**12**). New Siphonaptera. Proc. Zool. Soc. London 1908, p. 617—626, pl. XXVIII—XXXI. — Pygiopsylla. Bemerk. zur Gatt. (6 neue Spp.), Stephanocircus (1 n. sp.), Ctenophthalmus (1 n. sp.), Ctenopsyllus (1 n. sp.). — Sep. M. 4,—.

— (**13**). Siphonaptera collected by Mr. M. P. Anderson in Japan in 1904. t. c. p. 627—629, pls. XXX u. XXXI. — Ceratophyllus (1 + 3 n. sp.), Chaetopsylla (1).

**Schmidt, H.** Die Insektenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgegend, unter Berücksichtigung der Dipteren. Mit Anhang: Ischnopsyllus schmitzi n. sp. von Dr. A. C. Oudemans. Tijdschr. v. Entom., D. 52, 1909, p. 62—108, 2 Taf. — Aphanipt. p. 96.

**Seitz, A.** Die Gefährlichkeit der Flöhe. Entom. Zeitschr. 1908/1909, No. 35, p. 141. — Der Versuch, den Flohstich auf seine Gefährlichkeit zu prüfen, ergab interessante Resultate. Ließ man einen von einer pestkranken Ratte entnommenen Floh ein gesundes Tier beißen, so infizierte der Biß nur dann, wenn man nachher von dem Eingeweidesaft des zerquetschten Flohes in die Wunde rieb, anderenfalls blieb das Tier gesund. Brachte man aber nur kleine Mengen vom Inhalt des Intestinalganges in die Bißwunde, so starb das Tier bald darauf an der Pest. Die Flöhe sind also Pestüberträger.

**Sergent, Edmond.** Détermation des insectes piqueurs et suceurs de sang. Paris 1909 18°. 305 pp.

**Sherman, Franklin.** Notes of the year (1908) from North Carolina. Journ. econ. Entom., vol. 2, p. 201—206. — Auch Aphaniptera.

**Shipley, A. E.** The Ectoparasites of the Red Grouse (Lagopus scoticus). Proc. Zool. Soc. London 1909, vol. 1, p. 309—334 mit pls. — C. Siphonaptera: Pulicidae: V. Ceratophyllus gallinulae

Dale, p. 325, pl. XLIII, Fig. 33 u. 34 u. VI. C. garei Rothsch. p. 325—326.

**Strickland, C.** On the supposed Development of Trypanosoma lewisi in Lice and Fleas and the Occurence of Crithidia ctenophthalmi in Fleas. Parasitology, vol. 2, p. 81—90.

**Tiraboschi (1).** Les rats, les souris et leurs parasites cutanés etc. Arch. de parasitol., T. 8, 1903/04.

— **(2).** État actuel de la question du véhicule de la peste. op. cit. T. 11, 1907, No. 4.

[**Wagner, Ju. N.**] [Beitrag zur Fauna der kaukasischen Suctoria.] Mitteil. Kaukas. Mus. Tiflis, T. 4, 1909, p. 194—198. [Russisch], Deutsch: p. 199—202.

**Wahlgren, E.** Svenska Siphonaptera. Entom. Tidskr., Arg. XXVIII, p. 85—91, Fig. 1—2, Sept. 28. — Fam. Pulicidae: Chaetopsylla (1), Pulex (1), Ctenocephalus (1), Ceratophyllus (5 + 1 n. sp.), Palaeopsylla (1), Ctenophthalmus (1). — Ctenopsyllidae: Ctenopsyllus (1). — Hystrichopsyllidae: Hystrichopsylla (1). — Fam. Ischnopsyllidae: Ischnopsyllus (2). — Zusammenstellung der Wirtstiere u. ihrer Flöhe: Homo (1), Mamm. (9), Aves (6). — Beschreibung von Ceratophyllus monedulae n. sp.

**Wandolleck, Benno.** Siphonaptera für 1903. [Jahresbericht.] Archiv f. Naturg., Jhg. 70, Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909], p. 961—964. — Deutsch. Entom. Zeitschr., Berlin 1904, Hft. 3, Lfg. 3, 1909.

**Wellman, F. Creighton.** Notes on some Angolan Insects of Economic or Pathologic Importance. Entom. News, vol. 19, p. 26—33, 224—230. — Auch Dipt.: Nematocera u. Brachycera, sowie Aphaniptera.

**Waterston, James (1).** On some Scottish Siphonaptera. II. Ann. Scott. Nat. Hist. Edinburgh, vol. 18, 1909, p. 226—228.

— **(2).** A new Ceratophyllus from South Africa. Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20) 45, 1909, p. 271—273, pl. V.

**Yersin.** La peste à Nha Trang. Ann. de l'institut Pasteur, Bd. 13, 1899.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Jahresberichte:** Sharp (für 1907), Wandolleck (für 1903).

**Tabellen:** Oudemans[1]) (XIII.; für die Gatt. der *Suctoria*), Sergent (für die blutsaugenden *Aphaniptera*).

**Listen:** Oudemans[4]) (der *Suctoria* des Mus. Leyden), Mitzmain (*Aphaniptera* von Kalifornien).

**Revisionen:** Jordan u. Rothschild („non-combed" eyed *Siphonaptera*). — cf. auch Insektenbörse Jhg. 25, p. 99 [Besprechung].

**Kollektionen:** Hofmuseum Wien: Rothschild[5]).

**Allgemeines:** Hausflöhe: Howard.

**Morphologie** der Flöhe: Oudemans[1]) [holländisch]. — Morphologie der *Suctoria*: Oudemans[1]). — Segmentierung des Kopfes der *Aphaniptera*: Oudemans[5]).

**Anatomie** der *Siphonaptera*: Grove.

**Systematischer Wert** der **weiblichen Genitalorgane** bei den *Aphaniptera:* Oudemans[6]).

**Ontogenie:** Oudemans[5]).

**Phylogenie:** Oudemans[5]).

**Parasiten** der Flöhe: Fox, Entom. News, vol. 20, p. 216, 1 Fig.

*Suctoria* **als Parasiten**: Wirtstiere in Nordwestdeutschland: Klugkist. — Haarparasiten u. Haarbau: Friedenthal. — Parasit auf *Lagopus scoticus*: Shipley.

*Suctoria* **als Krankheitsüberträger:** Herzog, Manteufel, Newstead, Rabinowitch u. Kempner. — Gefährlichkeit der Flöhe: Seitz. — Pestüberträger: Tiraboschi[2]). — Ätiologie und Epidemiologie: Lamb. — Pest in Nha Trang: Yersin. — Vorkommen von *Pulex cheopis* auf Schiffsratten u. Schiffsmäusen: Fromme. — Flöhe auf Ratten u. Mäusen: Tiraboschi[1]). — Der Rattenfloh sticht auch den Menschen: Gauthier u. Raybaud[1]). — Rattenfloh-Theorie: Hossack. — Mittelmeerfieber: Eyre.

**Physiologie:** Einfluß der Bedingungen des umgebenden Mediums auf das Überleben der *Pulicidae.* Schädlichkeit erhöhter Temperaturen. Konservierung auf Eis im Winterschlaf: Gauthier u. Raybaud[2]).

**Sammeln:** Rovart. Lapok, vol. 15, Hft. 1—2, Jan.-Febr. 1908, p. 40. — Siehe ferner Rothschild[11]).

## Faunistik.

Europa: **Österreich:** Rothschild[5]) *Ceratophyllus* (4 neue Spp.).

**Schweiz** und **Niederalpen:** Rothschild[2]) (*Ctenopsyllus*, 2 neue Spp.).

**Frankreich:** Lautaret: Rothschild[6]) (*Ctenophthalmus* n. sp.).

**Holland:** Oudemans[2]) (*Ischnopsyllus* n. sp.). — Maastricht u. Umgegend: Schmidt.

**Großbritannien:** Schottland: Waterston[1]) (Liste). — Forth u. Tweed: Evans (*Histrichopsylla talpae.*, Ann. Scott. Nat. Hist., vol. 18, p. 120).

**Schweden:** Wahlgren (*Siphonaptera*).

**Rumänien:** Rothschild[6]) (*Ceratophyllus* n. sp.), [12]) (*Ctenophthalmus* n. sp.).

**Italien:** Trentino: Cobelli.

Asien: **Japan:** Rothschild[13]).

**Kaukasien:** Wagner (n. g., 2 n. spp.).

**Ceylon:** Rothschild[12]) (*Pygiopsylla* n. sp.).

Afrika: **Biskra:** Rothschild [6]) (*Aphanipt.* n. g.).

**Tripolis** und **Barka:** Fulmek (*Pulex* n. sp.).

**Sierra Leone:** Rothschild [4]) (*Loemopsylla* n. sp.).

**Angola:** Rothschild [12]) (*Pygiopsylla* n. sp.), Wellmann.

**Uganda:** Rothschild [12]) (*Pygiopsylla* 1 n. sp.).

**Südafrika:** Rothschild [4]) (*Ischnopsyllus* n. sp.), Waterston [2]) (*Ceratophyllus* n. sp.).

**Amerika: Nordamerika:** Fox [1]) (*Ceratophyllus* n. sp.), [2]) (*Doliopsyllus* n. sp.), [5]) (*Odontopsyllus* n. sp.).

**Kalifornien:** Mitzmain (*Aphaniptera* nebst Wirtstieren-Liste), Rothschild [4]) (*Ceratophyllus* 2 neue Spp.). — San Francisco: Fox [1]) (*Siphonaptera*). — Nord-Carolina: Sherman (Bemerk.).

**Südamerika: British Guiana:** Daniels (Parasiten).

**Buenos Aires:** Rothschild [6]) (*Ceratophyllus* n. sp.).

**Chile:** Rothschild [6]) (*Parapsyllus* n. sp., n. g.), [1]) (*Stephanocircus* n. sp.), [12]) (*Ctenopsyllus* n. sp.).

**Chile** und **Argentinien:** Rothschild [1]) (*Stephanocircus* 2 n. spp.), [9]), [10]).

**Nikaragua:** Cockerell u. Robbins, Rothschild [6]) (*Ceratophyllus* n. sp.).

**Australien:** Rothschild [5]) (*Echidnophaga* n. sp.), [6]) (*Parapsyllus* n. sp.), [12]) (*Pygiopsylla* 2 n. spp., *Stephanocircus* n. sp.).

**Neu-Guinea:** Rothschild [12]) (*Pygiopsylla* 2 n. sp.).

## Systematik.

Bestimmungstabelle der Gattungen der *Suctoria*. **Oudemans,** Ber. Ned. Entom. Ver. (2) p. 321—326 [Holländisch]. — Übersichtstabelle über die blutsangenden *Aphaniptera*. **Sergent,** Ins. piq. du sang, Paris 1909, 305 pp. — Liste der *Suctoria* des Mus. Leyden. **Oudemans,** Leyden Mus. Notes, vol. 31, p. 201—206. — Systematischer Wert der weiblichen Geschlechtsorgane. **Oudemans,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 730—736. — Übersicht über die Gatt. der „non-combed" *Siphonaptera*: *Pulex* L., *Pariodontis* n. g., *Lycopsylla* Rothsch., *Moeopsylla*, *Loemopsylla* n. g. Rothsch., *Parapsyllus* Enderl., *Rhopalopsyllus* Baker, *Coptopsylla* n. g., *Goniopsyllus* Baker u. *Lycopsylla* Rothsch. **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 4—5.

*Suctoria*. Einteilung. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 155sq.: A. Lange Flöhe mit gegliedertem Kopfe, mit Ctenidien sowohl am Kopfe als am Thorax, mit lang-ovaler, freigliedriger clava. Subordo *Fracticipita* Oudemans. — AA. Kopf ungegliedert, d. h. aus 2 oder mehr Gliedern verwachsen, wovon oft noch Spuren vorhanden sind und zwar in der Form eines tuber verticale, einer falx, einer Naht. Subordo *Integricipita* Oudemans 1908.

*Amphipsylla* **n. g.** (Type: *Typhlopsylla sibirica*). **Wagner,** Mitteil. Kaukas. Museum, Tiflis, vol. 4, p. 194—202. — *schelkornikovi* **n. sp.** p. 194sq. (Transkaukasien, auf *Cricetulus phaeus*).

*Anomiopsyllidae* **nov. fam. Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 156. — E. Labialpalpen 5- oder 6-gliedr., symmetrisch. Subfam. *Anomiopsyllinae* Baker 1905. (*Lycopsyllidae* Baker 1905; *Malacopsyllidae* Baker 1905; *Megapsyllidae* Baker 1898.) — EE. Labialpalpen 7- bis 14-gliedr., symmetrisch. Subfam. *Vermipsyllinae* Wagner 1889 (*-da* Wagner; *-idae* Baker 1905; *-nae* Baker 1905).

*Anomiopsyllinae* Baker 1905. **Oudemans,** t. c. p. 156—157. — F[1]. mit starker falx. Mit tuber frontale und protectum inversum. Mit Auge. *Parapsyllus* Enderl. 1903. — F[2]. Mit starker falx. Mit Auge.

*Malacopsylla* Weyenb. 1881. — F [3]. Mit Spur eines tuber verticale. Mit Naht. Mit Auge. *Goniopsyllus* Baker 1905. — F [4]. Mit schwacher Spur von falx (brauner Anflug über der Fühlergrube). Mit mucro oder protectum hoch am Kopfe. *Lycopsylla* Rothsch. 1904. — F [5]. Mit tuber frontale. Mit Auge. *Chaetopsylla* Kohaut 1903. — F [6]. Mit Auge. Gena mit kurzem, breitem, stumpfem Anhang. *Coptopsylla* Jordan u. Rothschild 1908. — F [7]. Kein Auge. Wenig Behaarung: *Anomiopsyllus* Baker 1904.

*Anomiopsyllus* Baker 1904. **Oudemans,** t. c. p. 157.

*Archaeopsylla* Dampf 1908. **Oudemans,** t. c. p. 157.

*Archaeopsyllidae* **nov. fam. Oudemans,** t. c. p. 157. E. Mit subfrontalem (4), genalem (4) u. angularem Ctenidium: *Ctenocephalus*-Kolen. 1857. — EE. Mit genalem (2—3) u. angularem (1) Ctenidium: *Archaeopsylla* Dampf 1908.

*Brachythoracica* **nov. sect. Oudemans,** t. c. p. 157. — 1 Fam. *Hectopsyllidae* Baker 1904 (*Sarcopsyllidae* Tasch. 1880; *Rhynchoprionidae* Baker 1906; *Hectoropsyllidae* Oudemans 1906; *Dermatophilidae* Oudemans 1906).

*Breviclavata* **superfam. nov. Oudemans,** t. c. p. 157. C. Thorax nicht kürzer als der Kopf, länger als das 1. Tergit. Clava frei oder teilweise verwachsengliedrig. Sectio *Solithoracica* Oudemans 1908. — CC. Thorax viel kürzer als der Kopf u. als das 1. Tergit: Sectio *Brevithoracica* Oudemans 1908.

*Brevithoracica* Oudemans 1908. **Oudemans,** t. c. p. 158. — 1 Fam. *Echidnophagidae* Oudemans 1909.

*Caenopsylla* **n. g.** (verw. m. *Ceratophyllus* u. *Ctenopsyllus*). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 65. — *mira* **n. sp.** p. 65—66, pl. XI, Fig. 9, 11, 12 (Algier, Biskra, auf *Ctenodactylus gundi*).

*Ceratophyllus fasciatus* sticht den Menschen. **Gauthier u. Raybaud,** Compt. rend. Soc. Biol., Paris, T. 67, p. 859—860. — *gallinulae*. Beschr. u. Abb. d. ♂ u. ♀. **Shipley,** Proc. Zool. Soc., London 1909, p. 325, pl. XLVII. — Spp. in Schweden: *fasciatus* Bosc, *sciurorum* Schrank auf *Sciurus vulg.*, 1 Stück auf *Meles meles* L., *uralensis* Wagner, *gallinae* Schrank, *styx* Rothsch. **Wahlgren** p. 86—87. — Neu: *monedulae* **n. sp.** (2,5—3 mm; Form u. Beborstung des Kopfes wie bei *C. gallinae* Schrank. ♂-Haftapparat ähnl. dem von *C. styx* Rothsch. u. *C. insularis* Rothsch.) p. 88 u. 91 (in einem Neste von *Colaeus monedula* L.). — *gravis* **n. sp.** (in Gestalt u. Ordnung der Borsten des Kopfes etwas ähnlich mit *C. pollionis* Rothsch.). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 62 bis 63 ♂ ♀ (Nikaragua, auf *Sciurus dippiei*). — *lasius* **n. sp.** (sehr behaarte, deutlich unterschiedene Sp.) p. 63, pl. X, Fig. 6; pl. XI, Fig. 10 ♂ ♀ (1 Stück vom Fuße der Sierra de la Venturo, Prov. Buenos Aires, auf *Diplochelidon cyanoleucus*). — *danubianus* **n. sp.** (ähnelt sehr *tesquorum*) p. 65 ♂ ♀ (Malcoci, Rumänien, auf *Spermophilus citillus*). — *enoplus* **n. sp.** (*leucopus* Baker nahest.). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 53—54, pl. VIII, Fig. 6 ♂ (von einem kalifornischen Eichhörnchen, King's River, Kalif.). — *ponerus* **n. sp.** p. 54—55, pl. VIII, Fig. 5 (Palo Alto, Kalif.). — *flaveolus* **n. sp.** (verw. m. *C. gal-*

*linae* Schrank). **Rothschild,** t. c. p. 57—58, pl. IX, Fig. 6 (Umgebung von Wien, auf *Mustela erminea*. Das Vorkommen auf diesem Wirte ist wahrscheinlich nur zufällig, da die Art ein echter Vogelfloh ist). — *phaulius* **n. sp.** p. 58 ♀, pl. IX, Fig. 8 (im Nest von *Cotile riparia* zu Stockerau, Niederösterreich). — *frontalis* **n. sp.** (sehr dunkle Sp.) p. 58—59, pl. IX, Fig. 1—5 (im Neste von *Pyrrhocorax alpinus*). — *dalei* Rothsch. ♀ (im Neste von *Cotile riparia* zu Stockerau, Niederösterreich). — *turbidus* **n. sp.** (verw. m. *mustelae*) p. 59, pl. IX, Fig. 7 (Österreich). — *laeviceps* **n. sp.** **Wagner,** Mitteil. Kaukas. Mus. Tiflis, Bd. 4, p. 194 sq. (Transkaukasien, auf *Gerbillus caucasicus*). — *rossi* **n. sp.** **Waterston,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, p. 271, pl. V (Südafrika). — *C. melis* Walk. (1856) auf *Meles anakuma* bei Jinrio, Tokushima Ken, Shikoku, Japan. **Rothschild,** Proc. Zool. Soc., London 1908, II, p. 627. — *argus* **n. sp.** (nahe verw. m. *C. sciurorum* Schrank u. *C. anisus* Rothsch.) p. 627 ♂ ♀, Genitalapparat, pl. XXX, Fig. 15 ♂, Fig. 18 ♀ (auf *Petaurista leucogenes*, bei Mitai, Miyasaki, Kiushiu, Japan). — *indages* **n. sp.** p. 628, pl. XXXI, Fig. 17 (auf *Sciurus vulgaris orientis*: Nobori-betsu bei Moruran, Hokkaido, Japan). — *Andersoni* **n. sp.** p. 628 ♀, pl. XXXI, Fig. 19 (Takamori, Kumamoto Ken, Kiushiu, Japan, auf *Putorius itatsi*). — *multidentatus* **n. sp.** **Fox,** Entom. News, vol. 20, p. 107, Fig. (Kalifornien, aus dem Neste von *Neotoma*). — *niger* **n. sp.** [unbeschrieben]. **Fox,** Entom. News, vol. 20, p. 10 (Kalifornien).

*Ceratopsyllus* Curtis 1829. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 156.

*Chaetopsylla* Kohaut. 1903. **Oudemans,** t. c. p. 156. — *vulpes* Matsch. auf *Meles meles* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 86. — *globiceps* Tasch. (1880) von Jinrio, Tokushima Ken, Shikoku, Japan, auf *Meles anakuma*. **Rothschild,** Proc. Zool. Soc., London 1908, II, p. 628.

*Chiropteropsylla* Oudemans 1908. **Oudemans,** t. c. p. 155.

*Coptopsylla* **n. g.** (nahe verw. m. *Parapsyllus*). **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 91. — *lamellifer* Wagn. p. 92, pl. II, Fig. 4 (Bolschoj Balchan, Transkaspien, im Neste eines Nagers). — *Coptopsylla* Jordan u. Rothsch. 1908. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 157.

*Corypsylla* **n. g.** [unbeschrieben]. **Fox,** Entom. News, vol. 20, p. 11. — *ornatus* **n. sp.** p. 11 [unbeschrieben].

*Ctenocephalus* Kolen 1857. **Oudemans,** t. c. p. 157. — *canis* Kol. in Schweden. **Wahlgren** p. 86—87.

*Ctenoparia* **n. g.** (*Macropsylla* Rothsch. nahest.). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 66—67. — *inopinata* **n. sp.** p. 67—68 ♀ (Valparaiso, auf *Akodon olivaceus*).

*Ctenopsylla granti* Rothsch. Wirt: *Macroscelides proboscideus*. **Rothschild,** t. c. p. 332.

*Ctenophthalmus* Kolen. 1856. **Oudemans,** t. c. p. 155. — *agyrtes* Wahlgr. auf *Talpa europ.*, auch *Microtus terrestris* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 88. — *nivalis* **n. sp.** (nahe verw. m. *C. orientalis* Wagn.). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 68, pl. XI, Fig. 13, 14 (Le Lautaret, Hautes Alpes, aus einem Neste von *Arvicola nivalis*). — *Rettigi* **n. sp.**

(ähnelt *C. agyrtes*). **Rothschild,** Proc. Zool. Soc., London 1908, II, p. 624—625 ♂ ♀, pl. XXVIII, Fig. 3, 4 (bei Malcoci, Rumänien, auf *Mesocricetus newtoni, Putorius desertorum* u. *Spalax typhlus*). — *allophylus* **n. sp.** p. 625—626, pl. XXVIII, Fig. 1, 2 (Temuco, Chile, auf *Dromiciops australis*). — *nivalis* **n. sp. Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 68, pl. XI, Fig. 13 u. 14 (Lautaret).

*Ctenopsyllus allophylus.* Genitalien d. ♂. **Rothschild,** Proc. Zool. Soc., London 1908, p. 629, pl. XXVIII, Fig. 1, 2. — *sibirica* Wagn. gehört zu *Palaeopsylla.* **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 6, p. 68. — Neue Spp.: *fallax* **n. sp. Rothschild,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, p. 185, pl. I, Fig. 2. — *sobrinus* **n. sp.** p. 186, pl. I, Fig. 3 (beide von den Basses Alpes). — *musculi* Dug. (= *Pulex segnis* Schönh.) auf *Mus musculus* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 88—89. — *graphis* Rothsch. Sammler: Palmer. **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 332. — *spectabilis* Rothsch. **Rothschild,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 184 Detail. Genitalia pl. II, Fig. 2 (England, Schottland; auf *Evotomys glareolus, Microtus agrestis exsul, Mus sylvaticus, Mustela erminea* u. *M. vulgaris. E. glareolus* „bank vole" scheint der richtige Wirt zu sein. — *sylvatica* Mein. nur ♀ bekannt; *spectabilis* damit für synonym zu halten, ist nicht ratsam, da die ♂ ♂ fehlen. — *fallax* **n. sp.** (Vergl. m. *spectabilis*) p. 185 ♂ ♀, pl. II, Fig. 1 ♂. Details (Campfer, Ober-Engadin, Vulpera, Unter-Engadin; auf *Microtus arvalis* aus der erstgenannten Gegend, auf *Arvicola sp.* Weitere Fundorte: St. Paul, Basses Alpes auf *Sorex araneus* u. *Evotomys nageri*). —, *bidentatus* Kolen. Syn. (= *Ctenophthalmus bidentatus* Kol., *Ctenopsyllus bid.* Kol.), verw. m. *spectabilis* u. *fallax* p. 185—186. — *sobrinus* **n. sp.** p. 186, pl. II, Fig. 3 (St. Paul, Basses Alpes; Etapes Doubs, Frankreich, auf *Sorex araneus*; St. Paul, Bass. Alp.). — *Rossi* **n. sp.** (nahe verw. m. *C. octavii* Rothsch. u. *C. numae* Rothsch. Steht zwischen beiden). **Rothschild,** t. c. p. 271—273 ♀ Details Taf. V. (Pirie, King Williams Town, South Africa; auf *Mus rattus*).

*Dasypsyllus* Baker 1905. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 156.

*Dermatophilus penetrans* L. (1758). Wiedergabe der Angaben aus Oviedos Werk „Coronica" [= Chronica = recte Historia, General y Natural de las Indias, 1551] über den Chigoe oder Jigger. **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 61—62.

*Dolichopsyllidae* Baker 1905. **Oudemans** p. 156. — E. Labialpalpen 5-gliedr., symmetrisch. Subf. *Dolichopsyllinae* Baker 1905. — EE. Labialpalpen 4- oder 5-gliedr., asymmetrisch (hinten häutig) distal spitz: Subf. *Holopsyllinae* Oudms. n. 1909.

*Dolichopsyllinae* Baker 1905. **Oudemans** p. 156. — $F^1$ Mit falx. Mit Protectum. Mit Auge. Innenseite der Metacoxa ohne Dörnchen: *Odontopsyllus* Baker 1905. — $F^2$ Mit falx. Mit Protectum. Mit Auge. Innenseite der Metacoxa ohne Dörnchen: *Dasypsyllus* Baker 1905. — $F^3$. Mit schwacher falx. Ohne Protectum. Mit Auge. *Pygiopsylla* Rothsch. 1906. — $F^4$. Mit weißer Naht. Mit Protectum u. Auge: *Ceratophyllus* Curtis 1829.

*Dolichopsyllus* Baker 1905. **Oudemans** p. 156. — *bluci* **n. sp. Fox,** Entom. News, vol. 20, p. 195, Fig. (Kalifornien, von *Putorius xanthogenys*).

*Dolichothoracica* Oudms. **sectio nov. Oudemans** p. 156: D 1. Kopf (Gena) u. Pronotum mit Ctenidium. Fam. *Neopsyllidae* Oudms. n. 1909. — D 2. Kopf ohne, Pronotum mit Ctenidium. **Fam.** *Dolichopsyllidae* Baker 1905. — D 3. Kopf u. Pronotum ohne Ctenidium. Fam. *Anomiopsyllidae* Oudms. 1909.

*Echidnophaga ambulans* Olliff von *Echidna hystrix*. **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 57. — *myrmecobii* **n. sp.** (Waterhouse indescr.) (*gallinaceus* sehr nahest.) (= *Sarcopsylla myrm.* = *Echidnophaga ambulans*) p. 57 (N. S. Wales, Victoria, W.-Austral., auf *Trichosurus vulpecula, Bettongia lesueuri, Diamenia superciliosa, Myrmecobius fasciatus, Paragale lagotis*).

*Echidnophagidae* **nov. fam. Oudemans,** t. c. p. 158. — 1 Gatt. *Echidnophaga* Olliff 1886.

*Fracticipita*. **Oudemans,** t. c. p. 155: B. Pars posterior des Kopfes m. deutlicher Spur einer früheren Gliederung dieses Abschnitts in Form eines tuber postverticale mit falx posterior. Kein Auge. Superf. *Posttuberata* Oudemans **nov.** 1909. — BB. Pars post. des Kopfes ohne Spur einer früheren Gliederung, kein tuber postverticale. Superf. *Intuberata* Oudemans 1909.

*Goniopsyllus* Baker 1905. **Oudemans,** t. c. p. 156. — *kerguelensis* Taschenb. auf dem Sturmvogel auf der Kerguelen-Insel. **Rothschild,** Nov. Zool. Tring. vol. 16, p. 60. — *Goniops.* Baker (nahe verw. m. *Hystrichopsylla* Tasch. u. *Macropsylla* Rothsch.). **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. I, p. 92—93. — *kerguelensis* Taschb. p. 93, pl. IV, Fig. 2; VII, Fig. 11 (Antipodeninsel, auf *Platycercus unicolor*).

*Hectopsylla psittaci* in Holland. **Oudemans,** Ber. Ned. Entom. Ver., vol. 2, p. 333.

*Hectopsyllidae* Baker 1904. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 157. D 1. Clava verwachsen, 8-gliedr. Maxillen stumpf: *Hectopsylla* Frauenfeld 1860. — D 2. Clava verwachsen, 7-gliedr. Maxillen spitz: *Rhynchopsylla* Haller 1880. — D 3. Clava verwachsen, 6-gliedr. Maxillen stumpf. Frons mit hufeisenförmiger Rinne über dem nasenförmigen Vorsprung: *Dermatophilus* Guér. 1838.

*Holopsyllinae* **nov. subfam. Oudemans,** t. c. p. 156. — 1 Gatt. *Holopsyllus* Baker 1905.

*Holopsyllus* Baker 1905. **Oudemans,** t. c. p. 156.

*Hystrichopsylla* Tasch. 1880. **Oudemans,** t. c. p. 155. — *talpae* Curt. (= *H. obtusiceps* Wahlgr. 1903) in Schweden. **Wahlgren** p. 89.

*Hystrichopsyllidae*. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 155: D. Nur Protibia distal mit geschlossener Borstenreihe: *Hystrichopsylla* Tasch. 1880. — DD. Alle Tibien mit geschlossener Borstenreihe: *Ctenophthalmus* Kolen. 1856. — DDD.: Tibien nur mit Kerben und Doppelborsten. Kopf mit tuber frontale, mit oder ohne mucro: *Palaeopsylla* Wagn.

*Integricipita* Oudemans 1908. **Oudemans,** t. c. p. 155 sq: B. Clava lang, oval: Superfam. *Longiclavata* Oudemans 1909. — BB. Clava kurz, rund; freier Teil des 1. Gliedes der Clava mandolinenförmig. Flöhe gedrungen. Superfam. *Breviclavata* Oudemans.

*Intuberata* **Superf. nov. Oudemans,** t. c. p. 155: C. Mit genalen oder anteantennalen Ctenidien. Maxillen spitz. Labialpalpen 5-gliedr., symmetr. Auge schlecht entwickelt oder fehlend. Fam. *Hystrichopsyllidae* (-*nae*) Tiraboschi 1904 (-dae Baker 1905). (*Trichopsyllidae* Tiraboschi 1904), (*Ctenopsyllidae* Baker 1905). — CC. Nur (2×) 2 subfrontale Ctenidien. Maxillen stumpf bis spitz. Labialpalpen 5-gliedr., symmetrisch. Auge rudimentär oder abwesend. Fam. *Ischnopsyllidae* Wahlgr. 1907 (*Typhlopsyllinae* Tiraboschi 1904) (*Ceratopsyllinae* Baker 1905). — CCC. Mit genalem Ctenidium. Maxillen spitz. Labialpalpen asymmetrisch (hinten häutig). Auge vorhanden. Fam. *Typhloceratidae* Oudemans 1909.

*Ischnopsyllidae* Wahlgr. 1907. **Oudemans,** t. c. p. 155. — D. Pro- u. Mesotibien ganz, Metatibia nur distal mit geschlossener Borstenreihe. Maxillen spitz: *Thaumapsylla* Rothsch. 1907. — DD. Alle Tibien mit Kerben u. Doppelborsten. Maxillen mehr oder weniger stumpf: E. Viele Antepygidialborsten, einem Ctenidium ähnlich. *Nycteropsylla* Oudemans 1906. — EE. Nur eine Antepygidialborste: F. Metepimerum ohne Ctenidium: *Ischnopsyllus* Westw. 1833. — FF. Metepimerum mit Ctenidium. *Chiropteropsylla* Oudemans 1908.

*Ischnopsyllus* Westwood 1833. **Oudemans,** t. c. p. 155. — *octactenus* Kol. auf *Vespertilio Nilssonii* Keys u. Blas. in Schweden. **Wahlgren** p. 89. — *hexactenus* Kol. auf *Vesp. Nilssonii* Keys u. Blas. — *scitulus* **n. sp.** (steht *I. aegyptius* Rothsch. sehr nahe). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 55—56 ♂, pl. VIII, Fig. 1, 2 (auf *Nyctinomus aegyptiacus*. King William's Town, S.-Afrika). — *schmitzi* **n. sp. Oudemans,** Tijdschr. Entom., D. 52, p. 96—108, 1 Taf.; auch **Oudemans,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 736—741 (Holländisch Limburg).

*Listropsylla* Rothsch. 1907. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 156.

*Loemopsylla* **n. g.** (Type: *L. cheopis* Rothsch.). **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. I, p. 15—16. — Vergleichende morpholog. etc. Betrachtungen. Geschlechtsformen, Thoraxbau etc. [hierzu Fig. A u. B auf p. 25—33]. Bestimmungsschlüssel für die Spp. (p. 33—34). Gruppe 1: Episternum u. Sternum des Metathorax verschmolzen. Sternum mit oder ohne kurze Behaarung etc.: *pallidus* Taschenb. 1880, p. 35—37, pl. III, Fig. 4; IV, Fig. 9; V, Fig. 8 (Fundorte in Ägypten u. im ägyptischen Sudan). — *somalicus* **n. sp.** (vorig. nahest.) p. 37—38, pl. III, Fig. 8 (Karo Lola, Garre Livin country, S.-Somaliland; auf *Sciurus sp.*). — *cleopatrae* Rothsch. (leicht erkenntlich am lang. 4. hint. Tars.-Sgm.) p. 38—40, pl. III, Fig. 7; IV, Fig. 7 (Fundorte u. Wirtstiere in Ägypten u. im Sudan: *Gerbillus pygargus, Dipodillus watersi, Jaculus jaculus, Lepus aethiopicus, Erinaceus aethiopicus, Acomys witherbyi, Gerbillus gerbillus, Ictonyx libyca, Gerb. tarabuli, Lepus rothschildi* u. *Meriones sellysii*). — *pyramidalis* Rothsch. p. 40 ♀ (Bir Victoria, Natron valley, Unter Ägypt.; auf *Jaculus jaculus*). — *longispinus* Wagn. p. 41—42, pl. III, Fig. 9 (West-Turkestan; auf *Erinaceus auritus*). — Gruppe 2: Epistern. des Metathorax vom Sternum getrennt, letzt. mit einer Borste, die ebenso lang ist wie die

des Episternum etc.: *cheopis* Rothsch. p. 42—45, pl. I in toto; II, Fig. 8; IV, Fig. 8; VI, Fig. 1 (Fundorte u. Wirte p. 44—45). — *aequisetosus* Enderl. 1901 (nahe verw. m. *L. cheopis*) p. 45—46 ♀ (Manqu, Togoland, W.-Afrika;; auf *Cricetomys sp.*). — *nubicus* Rothsch. 1903 (*cheopis* sehr ähnl.) p. 46—47, pl. III, Fig. 6; IV, Fig. 6 (Shendi, ägypt. Sudan; auf *Arvicanthis testicularis*, *Herpestes albicauda*, *Genetta dongolana* u. *Gerbillus robustus*. — Nakheila, Albara R., Wirt? — Bir Victoria u. Zaghig, Natron Valley, Unter Ägypt.). — *chersinus* Rothsch. (nahe verwandt m. *nubicus* u. *cheopis*) p. 47 ♂ (auf *Jaculus gordoni* zu Khartoum). — *nesiotes* **n. sp.** (Borsten an Tibien u. Tarsen viel dicker u. kürzer) p. 47—48 ♂ ♀, pl. III, Fig. 3; VI, Fig. 4 (Christmas Isl. u. von Java; auf *Mus macleari*). — *eridos* Rothsch. p. 49—50, pl. VII, Fig. 4 (Deelfountein, Kapkolonie; auf *Otomys brantsi*; Umfolozi, Zululand; auf *Mus. sp.*). — *niloticus* **n. sp.** (nahe verw. m. *nubicus* u. *eridos*) p. 50, pl. V, Fig. 3 (Ägypten u. Sudan; auf *Gerbillus robustus*, *G. pygargus*; auf *Arvicanthis testicularis* u. *Gerbillus tatera*). — *scopulifer* Rothsch. p. 52—53, pl. V, Fig. 1 u. 9 (südafr. Sp.). — *tortus* **n. sp.** (vor. nahest.) p. 53—54, pl. V, Fig. 4 (Cajuno, Inhambane-Distr., Südostafr., desgl. v. Beira ibid.; auf *Cricetomys gambianus*). — 3. Gruppe: Epistern. des Metathorax vom Sternum gesondert; Hinterschenkel nicht gewinkelt etc.: *creusa* Rothsch. p. 54—56, pl. II, Fig. 11; IV, Fig. 12 (Deelfontein, Kapkolonie; auf *Felis caracal*, *Procavia capensis* u. *Spreo bicolor;* Wakkerstrom, Transvaal; auf *Procavia cap.*). — *isidis* Rothsch. (Größe wie *creusae*, verw. m. *L. divergens*) p. 56—57, pl. II, Fig. 16; IV, Fig. 11; VI, Fig. 3 (Harar; auf *Procavia erlangeri*). — *divergens* **n. sp.** (*creusae* nahest.; mit der sie zusammen vorkommt) p. 57, pl. II, Fig. 10; VI, Fig. 2 (Deelfontein, Kapkolonie). — 4. Gruppe: Epistern. des Metathorax vom Sternum gesondert. Hinterschenkel unterhalb, nahe der Basis, nicht gewinkelt: *erilli* Rothsch. (lange Maxillar- u. Labialpalpen) p. 58—59 (Deelfountein, Kapkolonie; auf *Zorilla striata*, *Suricata tetradactyla* und *Xerus capensis*). — *mycerini* Rothsch. p. 60—61, pl. III, Fig. 2; VII, Fig. 2 (Bir Victoria, Natron Valley, Unter Ägypt.; auf *Gerbillus tarabuli* u. *Pachyuromys duprasi matronensis*). — *gerbilli* Wagn. (steht *L. mycerini* sehr nahe) p. 61—62, pl. III, Fig. 1; VII, Fig. 1 (Tedschen, Transkaspien; auf *Gerbillus sp.*). — *ramesis* Rothsch. (*mycer.* nahest.) p. 62 (Bir Victoria, Natron Valley, Unter Ägypt.; auf *Pachyuromys duprasi natronensis* u. *Gerbillus tarabuli*). — *regis* Rothsch. p. 62—63 ♂, pl. II, Fig. 14; IV, Fig. 10; V, Fig. 7 (Lahaj, nördl. von Aden; auf *Meriones rex*). — *conformis* Wagn. (möglicherweise = *ramesis*) p. 63—64 (Sultan Bent, River Mourgat, Transkasp.). — 5. Gruppe: Epistern. des Metathorax vom Sternum getrennt. Hinterschenkel unten nicht gewinkelt, größte Breite liegt weiter zurück als bei allen anderen *Loemopsylla*, etc.: *chephrenis* Rothsch. (= *P. alternans* Wahlgren) p. 64—66, pl. II, Fig. 5 u. 7 (Kairo, Ägypt.; auf *Acomys cahirinus* u. *Jaculus jaculus*). — *vigetus* **n. sp.** (nahe verw. m. *L. scopulifer* Rothsch.). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 53, pl. VIII, Fig. 3, 4 (Freetown, Sierra Leone).

*Longiclavata* **superfam. nov. Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 155. C. Flöhe fast immer lang. Clava freigliedrig. Thorax nicht kürzer als der Kopf, länger als das 1. Tergit. Sectio *Dolichothoracica* Oudms. n. — CC. Flöhe sehr kurz. Clava verwachsengliedrig. Thorax viel kürzer als der Kopf und als das 1. Tergit. Sectio *Brachythoracica* Oudms. n.

*Lycopsylla* Rothsch. 1904. **Oudemans,** t. c. p. 156. — Charakt. **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 93—94. — *novus* Rothsch. p. 94 (Hampden, N. S. Wales; auf *Phascolomys mitchelli*).

*Macropsylla* Rothsch. 1905. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 155.

*Macropsyllidae* **nov. fam. Oudemans,** t. c. p. 155: C. Subfrontale, genale u. anteantennale Ctenidien bilden keinen Helm: *Macropsylla* Rothsch. 1905. — CC. Subfrontale u. anteantennale Ctenidien bilden einen Helm: *Stephanocircus* Skuse 1890.

*Malacopsylla* Weyenb. 1881. **Oudemans,** t. c. p. 156.

*Maeopsylla* Rothsch. 1908. **Oudemans,** t. c. p. 157. — Charakt. (nahe verw. m. *Loemopsylla* u. *Pariodontis* Untersch.). **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 15. — *sjoestedti* Rothsch. (1908) p. 15, pl. II, Fig. 13 (Deutsch-Ostafrika, Massaisteppe).

*Neopsylla* Wagn. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 156.

*Neopsyllidae* **nov. fam. Oudemans,** t. c. p. 156. — E. Labialpalpen 4- oder 5-gliedr., symmetrisch. Subf. *Neopsyllinae* Oudems. n. 1909. — F [1]. Mit tuber verticale, schwerer falx, tuber frontale, mucro oder listron. Labialpalpen 5-gliedr.: *Neopsylla* Wagn. 1903. — F [2]. Mit leichter falx. Labialpalpen 5-gliedr.: *Spalacopsylla* Oudms. 1906. — F [3]. Keine Spur von falx. Tuber frontale mit Grube, worin listron oder protectum. Mit Auge: *Listropsylla* Rothsch. 1907. — EE. Labialpalpen 2-gliedr., durchsichtig, häutig. Subf. *Spilopsyllinae* Oudms. n. 1909.

*Neopsyllinae* **nov. subfam. Oudemans,** t. c. p. 156.

*Nycteridopsylla* Oudms. 1906. **Oudemans,** t. c. p. 155. — Merkmale der Gatt. **Oudemans,** Ber. Nederl. Entom. Ver., vol. 2, p. 326—328. — *pentactenus* Kol. Syn. u. Liter. Charakt. **Rothschild,** The Entomologist, vol. 42, p. 25—26. — *eusarca* Dampf (1908). Beschr., mit den Formen *eusarca* **subsp.** *eusarca* Dampf u. **subsp.** *eusarca* **n.** (= *Ceratopsylla pent.* Saunders 1892 = *N. pent.* Rothsch. 1908). — *longiceps* Rothsch. p. 28. — *bouchei* Oud. Syn. u. Bemerk. p. 28.

*Odontopsyllus* Baker 1905. **Oudemans** p. 156. — *wymani* **n. sp. Fox,** Entom. News, vol. 20, p. 241, pl. X (Kalifornien von *Microtus californicus*).

*Ornithopsylla* Rothsch. 1908. **Oudemans** p. 158.

*Palaeopsylla* Wagner 1903. **Oudemans** p. 155. — *dasycnemus* Rothsch. auf *Neomys fodiens* Penn. in Schweden. **Wahlgren** p. 88. — *sibirica* Wagn. von St. Paul, Basses Alpes, France, auf *Evotomys nageri.* **Rothschild** p. 68.

*Parapsyllus* Enderl. 1903. **Oudemans** p. 156. — Charakt. (steht *Rhopalopsyllus* sehr nahe. Die Hauptunterschiede liegen in d. Antennen). **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 84—85. — Übersicht über die 4 Spp.: *longicornis* Enderl. p. 85—87, pl. II, Fig. 12; IV,

Fig. 5; VII, Fig. 3 (Island of St. Paul, auf *Eudyptes chrysolophus* Reichenow). — *simonsi* Rothsch. p. 87—88 ♂, pl. IV, Fig. 1 (Challapata, Bolivia, auf *Octodontomys* (= *Neoctodon simonsi*); Potosi, Bol., auf *Akodon albiventer*). — *cocyti* Rothsch. p. 88—89, pl. II, Fig. 2; VI, Fig. 5 (Coast Hills, Chile; Valparaiso). — *corfidii* Rothsch. p. 89—91. pl. VI, Fig. 6 (Valparaiso, Chile, auf *Octodon degus* u. *Abrocoma bennettii*), — *coxalis* **n. sp.** (nahe verw. m. *P. cocyti* Rothsch., doch eigentümliche Vordercoxen). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 62, pl. X, Fig. 1, 2 (Valparaiso, Chile, auf *Octodon degus*). — *australiacus* = *P. longicornis* Jord. u. Rothsch. (nec. Enderl. err. determ.) p. 62 ♂ ♀ (auf *Eudyptula minor*, Bird Island, bei Pearth (West-Austr.). — *coxalis* **n. sp. Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 62, pl. X, Fig. 1 u. 2. — *australicus* (= *longicornis* J. u. R. 1908) p. 62 (beide aus West-Austr.). Detail Fig. A, p. 158.

*Pariodontis* **n. g.** (verw. m. *Pulex* u. *Loemopsylla*). **Jordan u. Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 13—14. Stellt in bezug auf die Ausdehnung der Tergite des Thorax eine extreme Entwicklungsform dar, wogegen die *Sarcopsyllidae* andererseits diese Gebilde in stark reduzierter Form, als schmale Bänder aufweisen. *P. irritans* u. *L. cheopis* nebst Verw. nehmen eine mittlere phyletische Stellung ein. — *Pariodontis* Jordan u. Rothschild. **Oudemans** p. 158.

*Posttuberata* **Superf. nov. Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 155 mit einer Fam. *Macropsyllidae* Oudemans 1909.

*Pulex* L. 1758. **Oudemans** p. 157. — Synon. u. Beschr. d. Gatt. **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 5—7. — *irritans* L. Umfangreiche Literaturangaben. Vorkommen u. Verbreitung. Wirte. Fehlt in den Oasen der Sahara u. im Haussagebiet (Läuse dagegen im letzt. zahlreich) p. 7—12. — *brasiliensis* Baker nicht = *Xenopsylla cheopis* Rothsch., sondern = *X. vigetus* Rothsch., der zum Synonym herabsinkt. Es ist sicherlich eine afrik. Sp., die nach Brasilien zur Blütezeit des Sklavenhandels eingeschleppt wurde. **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 332. — *cheopis* auf Schiffsratten u. Schiffsmäusen. **Fromme,** Centralbl. f. Bakter. u. Parasitk., Abt. 1, Bd. 52. Originale p. 243—248, 1 Taf. — *irritans* L. in Schweden. **Wahlgren** p. 86. — *irritans* L. auf *Homo sapiens*, *P. globiceps* Taschb. auf *Meles taxus*, *P. fasciatus* Bosc.-d'Antic. auf *Myoxus glis* L., *sciurorum* Bouché auf *Sciurus vulgaris* L. (in Serrada), *P. serratipes* Gervais auf *Homo sapiens*, *Felis dom.*, *Lepus cun.* u. *Canis vulpes* u. *C. famil.*, sämtlich, wo nicht anders angegeben, von Rovereto. **Cobelli** p. 6. — Neu: *tripolitanus* **n. sp. Fulmek,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 28, p. 289 (Tripolis).

*Pulicidae* Tasch. 1880. **Oudemans** p. 157. — E. Labialpalpen symmetrisch: Subf. *Rhopalopsyllinae* n. Oudms. 1909. — EE. Labialpalpen asymmetrisch (hinten häutig). Subf. *Pulicinae* Tirab. 1904.

*Pulicinae* Tirab. 1904. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 157. — F [1]. Mesosternit schmal, ohne inwendige stabförmige Chitinisation

von der Insertion der Coxa aufwärts: *Pulex* L. 1758. — F ². Mesosternit breit, mit inwendiger stabförmiger Chitinisation. — G ¹. Mit falx. Mit protectum inversum. Gena mit dreieckigem Läppchen wie bei den *Hectopsyllidae*. Mit Auge: *Moeopsylla* Rothsch. 1908. — G ². Mit deutl. Spur von falx. Mit Auge. Clava freigliedrig: *Ornithopsylla* Rothsch. 1908. — G ³. Mit Andeutung einer falx. Mit Auge. Gena mit dreieckigem, scharfem Anhang. *Pariodontis* Jord. u. Rothsch. 1908. *Pygiopsylla* Rothsch. 1906. **Oudemans,** t. c. p. 156. — Untersch. von *Ceratophyllus* Curtis: Das sogen. Pygid. (sensory plate) des 9. Abdominaltergiten stark konvex. Die Spp. sind stark behaart. — Altweltbewohner, orient. u. äthiop. Region. **Rothschild,** Proc. Zool. Soc., London 1908, 2, p. 617—618. Zu den bekannten 9 Spp.: *hilli* Rothsch. (1904), *nova-guineae* Rothsch. (1904), *robinsoni* Rothsch. (1905), *colossus* Rothsch. (1906), *echidnae* Denny (1843), *ahalae* Rothsch. (1904) u. *rothschildi* Rainb. 1905 [letztere beiden wohl zweifelhaft verschieden] kommen 6 neue. — *echidnae* ist stärker spezialisiert als die übrigen. Der Wangenrand des Kopfes ist in einen breiten zahnähnlichen Lappen ausgezogen, der dem entspricht, den wir bei den *Sarcopsyllidae* u. *Pariodontis* Rothsch. u. *Lycopsylla* Rothsch. finden. Vielleicht ist für diese Form die Aufstellung eines neuen Genus nötig. — Neu: *afer* **n. sp.** p. 618—619, pl. XXIX, Fig. 7 u. 8 (♀ von Benguella, Angola, 200 Meilen von d. Küste, 4780 Fuß Höhe. Wirt ?). — *Rainbowi* **n. sp.** (*colossus* Rothsch. ähnlich) p. 619—620 ♂ ♀, pl. XXVIII, Fig. 5; pl. XXX, Fig. 13 (Emerald, Victoria, Australien; auf *Mus assimilis*). — *gravis* **n. sp.** (ähnelt *rainbowi*) p. 620 ♂, pl. XXX, Fig. 14 (Emerald, Victoria; auf *Mus assimilis*). — *laciniosus* **n. sp.** p. 620—621 ♀, pl. XXIX, Fig. 10 (Mt. Albert Edward, Brit. New Guinea; auf *Mus mordax*). — *mordax* **n. sp.** p. 621—622 ♂ ♀, pl. XXVIII, Fig. 6; pl. XXIX, Fig. 9 (Mt. Albert Edward, Brit. Neu-Guinea; auf *Mus mordax*). — *ferinus* **n. sp.** (steht *P. mordax* am nächsten) p. 622 ♀, pl. XXIX, Fig. 11 (Pundaloya Ceylon; auf *Sorex sp.*). — *robinsoni* Männchen. **Oudemans,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 195—200.

*Rhopalopsyllus* Baker. Charakt. rein amerikanische Gatt. **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. I, p. 66—67. — 12 Spp., davon *lutzi* wohl = *cleophontis*. Übersichtstabelle (p. 68). — *cleophontis* Rothsch. p. 68—71, pl. II, Fig. 3; 9; III, Fig. 10; VI, Fig. 7 (Provinz Buenos Aires; auf *Muletia septemcincta*). — *lutzi* Baker p. 71 ♂ ♀ (São Paolo; auf *Grison vittatus*). — *australis* Rothsch. p. 71—73, pl. III, Fig. 11; VI, Fig. 10, 11 (Santa Andrea, Tabasco, Mex.; auf *Dicotyles labiatus*; Charuplaya, Bolivia; auf *Speothos vinaticus*; San Bernardino, Paraguay; auf *Dasyprocta aguti*; Minas Geraes. Geringe Abweichungen am 9. Abdominalsterniten bei den Stücken aus Brasilien u. Paraguay). — *cacicus* **n. sp.** (nahe verw. m. *R. australis*) p. 73—74, pl. III, Fig. 13; VI, Fig. 8 (Perené, Peru; auf *Tatusia novemcincta*). — *lugubris* **n. sp.** (größer als die verw. *R. australis*) p. 74—75, pl. III, Fig. 12; VI, Fig. 9 (Charuplaya, Bolivia; auf *Speothos vinaticus*). — *bohlsi* Wagn. p. 75—77 (Paraguay, Argentinien u. Ecuador; auf *Didelphys azarae* u. *Nectomys saturatus*). — *roberti* Rothsch. (nahe verw. m. *bohlsi*, doch größer)

p. 77 (São Paolo, Brasil.; auf *Didelphys aurita*). — *bernhardi* **n. sp.** (*bohlsi* nahest.) p. 77—78 ♂ ♀, pl. VII, Fig. 6 (San Bernhardino, Paraguay; auf *Didelphys*). — *platensis* **n. sp.** p. 78 ♀ (La Plata; auf *Ctenomys sp.*). — *cavicola* Weyenb. p. 79, pl. IV, Fig. 3 (Sucre, Bolivia; auf *Herodon boliviensis*). — *litus* **n. sp.** (Occiput mit nur 2 Reihen Borsten) p. 80—82 ♀ (S.-Amerika; Wirt ?). — *klagesi* Rothsch. pl. VII, Fig. 8 u. 9 (Maripa, Caura River, Orinoko; auf *Prochimys sp.*).

*Sarcopsyllidae.* Bemerk. **Jordan** u. **Rothschild,** Parasitology, vol. 1, p. 14. — *riggenbachi* Rothsch. 1904 p. 14, pl. II, Fig. 1 (Fundorte in Afrika).

*Solithoracica* Sect. Oudemans 1908. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 157: D[1]. Kopf u. Pronotum mit Ctenidium. Labialpalpen asymmetrisch (immer ?): Fam. *Archaeopsyllidae* n. Oudms. 1909. — D[2]. Kopf ohne, Pronotum mit Ctenidium. Labialpalpen symmetrisch (immer ?): Fam. *Uropsyllidae* n. Oudemans 1909. — D[3]. Kopf u. Pronotum ohne Ctenidium: Fam. *Pulicidae* Tasch. 1880.

*Spalacopsylla* Oudms. 1906. **Oudemans,** t. c. p. 156.

*Spilopsyllinae* **nov. subf.** **Oudemans,** t. c. p. 156. — 1 Gatt. *Spilopsyllus* Baker 1903.

*Spilopsyllus* Baker 1905. **Oudemans,** t. c. p. 156.

*Stephanocircus* Skuse 1890. **Oudemans,** t. c. p. 155. — *Wolffhuegeli* **n. sp.** (nahe verw. m. *S. minerva* Rothsch. von Paraguay). **Rothschild,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20) 45, p. 8—9, pl. I, Fig. 1 (Porvenir, Buenos Aires, Argentina; auf *Didelphis crassicaudata*). — *wolffsohni* **n. sp.** (gut geschiedene Sp.) p. 9—10 ♂ ♀, pl. I, Fig. 2, 3 (Valparaiso, Chile, von *Akodon olivaceus, Akodon longipilis* u. *Phyllotis darwini*). — *jarvisi* **n. sp.** **Rothschild,** Proc. Zool. Soc., London 1908, II, p. 623; pl. XXIX, Fig. 12; pl. XXXI, Fig. 16 (Emerald, Victoria, unter verrottetem Stamme; Victoria, auf *Phascogale swainsoni*). — *wolffsohni* **n. sp.** **Rothschild,** Revista chilena, vol. 13, p. 181 (Chile).

*Taumapsylla* Rothsch. 1907. **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 155.

*Typhlopsylla hexactenus* Kol. auf *Plecotus auritus* L. u. *T. musculi* Dugès auf *Mus musculus* L. (beide von Rovereto). **Cobelli** p. 6. — *sibirica* gehört zu *Amphipsylla.* **Wagner,** Mitteil. Kaukas. Mus., Tiflis, Bd. 4, p. 201. — *spectabilis* u. *sylvatica* gehören zu *Ctenopsyllus.* **Rothschild,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. (20), 45, p. 184.

*Uropsyllidae* **nov. fam.** **Oudemans,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 157. — 1 Gatt. *Uropsylla* Rothsch. 1905.

*Vermipsylla* Schimk. 1885. **Oudemans,** t. c. p. 157.

*Vermipsyllinae* Wagner 1889. **Oudemans,** t. c. p. 157. — 1 Gatt. *Vermipsylla* Schimk. 1885.

*Xenopsylla* Glink. = (*Loemopsylla* Rothsch. 1903). **Rothschild,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 132. — *cheopis* R. (= *pachyuromyidis* G. 1907) p. 132. — *X. brasiliensis* Bak. = *vigetus* Rothsch. (*Pulex*). **Rothschild,** t. c. p. 332. — *nesiotes* Jord. u. Rothsch. Sammler: Durham, nicht C. W. Andrews. **Rothschild,** t. c. p. 332.

# Rhynchota für 1909.

Von

Dr. H. Schouteden (Brüssel).

## Publikationen und Referate.

**Ainslie, L. N.** The Manner of Attachment of Parasitized Aphids. — Entom. News, XX, pp. 110—120. Philadelphia. *Aphis brassicae*, *Rhopalosiphum persicae* u. *Toxoptera graminum* von Chalcidenlarven parasitiert. Die Larve besorgt die Fixierung durch Ausscheidung von Flüssigkeit und von Seide durch die median gespaltene Ventralseite des Aphidenkörpers.

**Annandale, N.** Curious habit of an Indian Jassid. — Rec. Ind. Mus., III, pp. 293—294. Calcutta. — *Tetigonia ferruginea* Fabr.: starke Honigtau-Abgabe.

**Ashdown.** [Heteroptera aus der Schweiz.] — Proc. Ent. Soc. Lond., 1908—1909, p. 76. London. — Vier Arten.

**Bachmetjew, P.** Experimentelle entomologische Studien vom physikalisch-chemischen Standpunkt aus. — II. Einfluß der äußeren Faktoren auf Insekten. — CVIII + 944 pp. Sofia 1907.

**Back, E. A.** A new Enemy of the Florida Orange. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 448—449. Concord N. H. — *Aleyrodes Howardi* Quaint., Schaden.

**Baehr, W. B. von.** Die Oogenese bei einigen viviparen Aphididen und die Spermatogenese von *Aphis saliceti* mit besonderer Berücksichtigung der Chromatinverhältnisse. — Arch. f. Zellforsch., III, pp. 269—333, 4 Taf. Leipzig.

[**Balbiani.** Sur les conditions de la sexualité chez les Pucerons: Vgl. diese Berichte für 1904, S. 494. — Erschien 1898!]

**Ball, E. D.** (1). Some new North American Jassidae. — Canad. Entom., XLI, pp. 77—84. London, Ontario.

— (2). Some curious Californian Leaf-Hoppers. — Canad. Entom., XLI pp 182—186. London, Ontario.

— (3). Several new Western Jassids. — Entom. News, XX, pp. 163—168. Philadelphia.

— (4). The Leafhoppers of the Sugar Beet. — U. S. Dep. Agric., Bur. Entom., Bull. 66, pt. 4, pp. 33—52, Taf. I—IV. Washington. — *Eutettix-* u. *Agallia*-Arten, *Empoasca sp.* — Behandelt speziell *Eutettix tenella* Bak.: Biologie, Nährpflanzen, Schaden etc.

— (5). Some remarkable new leaf-hoppers of the family Fulgoridae. — Proc. Biol. Soc. Wash., XXII, pp. 197—203. Washington.

**Banks, Ch. S.** Rhynchota Palawanica. Part I: Heteroptera. — Philipp. Journ. Sci., IV, Gener. Sc., pp. 553—591, Taf. I—II. Manila. — Aufzählung von 85 Heteropteren aus der Insel Palawan, Synonymie; 1 neue Gattung, 13 neue Arten.

**Banks, N. (1).** The family name Lygaeidae. — Canad. Entom., XLI, p. 418. London, Ontario. — Zu **Bergroth** (3). Den Typus zu *Lygaeus* hat Lamarck gedeutet: *L. equestris* Fabr. *Lygaeus* u. *Lygaeidae* müssen also nicht den Coreiden eingereiht werden.

*— (2). Notes on our species of Emesidae. — Psyche, XVI, pp. 43—48. Boston. — Emesiden aus den Verein. Staaten.

**Barber, H. G.** [Quotes 9 Rhynchota common to Europe and the United States.] — Journ. N. Y. Ent. Soc., XVII, pp. 137—138. New York.

**Bargagli-Petrucci, G.** Cecidi della Cina. — Nuov. Giorn. Botan. Ital., (2) XIV, pp. 235—245, Taf. 4. — 5 Aphidocecidien: 4 auf *Rhus*, 1 auf *Pistacia*.

**Bayer, Em. (1).** Die Zoocecidien der Insel Bornholm. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, LIX, pp. 104—120. — Rhynchoten auf S. 110—113: Führt 21 Aphido-, 1 Phylloxero- u. 2 Psyllocecidien auf.

*— (2). Hemipterocecidie zemi ceskych. — VIII. Vyrocni zpány II. Ceského Státniko Gymnasia v Brne, 1909, 57 pp. [Czechisch.] [Nach Marcellia.] — Etwa Einhundert Rhynchotocecidien aus Böhmen.

**Bedwell, E. C. (1).** New British Hemipteron. — Trans. Ent. Soc. Lond., 1909, p. LVIII. London. — *Odontoscelis dorsalis* Fabr., Suffolk, an *Erodium*-Wurzeln.

— (2). *Odontoscelis dorsalis*, Fabricius, a British insect. — Ent. Monthl. Mag., XLV, pp. 253—254. London. — Dasselbe. Unterschied von *O. fuliginosa* L.

**Berger, E. W.** Whitefly Studies in 1908. — Florida Agr. Exp. Stat., Bull. 97, pp. 41—71. St. Argentine, Fla. — *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp. Biologie, Nährpflanzen, Bekämpfung etc. — Florida.

**Bergroth, E. (1).** Über die Gattung *Chaerocydnus* White. — Wien. Ent. Zeit., XXVIII, pp. 329—331. Wien. — Autor ist White, nicht Dallas. Diagnose. Neue Art.

— (2). [Referat über:] O. M. Reuter, Bemerkungen über nearktische Capsiden, nebst Beschreibungen neuer Arten. — Canad. Ent., XLI, pp. 171—172. London, Ontario. — S. 172: Synonymisches. — Stellung von *Dacerla* Sign.

— (3). The family name Lygaeidae. — Canad. Ent., XLI, p. 405. London, Ontario. — *Coreus* Fabr. 1794 hat Priorität vor *Lygaeus* Fabr. 1794. Daher, *Coreidae* nec *Lygaeidae* [Kirkaldy].

— (4). Vier neue australische Hemipteren-Gattungen. — Deutsch. Ent. Zeitschr., 1909, pp. 328—335. Berlin. — Neue Cimiciden-, Myodochiden- u. Reduviiden-Gattungen.

— (5). Hemiptera nova Orientalia. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 184—190. Bruxelles. — Neue Heteropteren.

— (6). Novum Reduviidarum genus. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 418—419. Bruxelles.

**Berlese, A.** Gli Insetti, loro organizzazione, sviluppo e abitudine. I. Embriologia e Morfologia. — Vol. I, X + 1004 pp., 1292 figg. Milano.

**Bethune, C. J. S.** Injurious Insects in Ontario in 1908. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, 1908, pp. 128—135. Ottawa 1909. — Bekämpfung der Aphiden.

**Bierman, C. J. H.** Über Homopteren-Sägen. — Tijdschr. voor Entom., LII, pp. 175—179, Taf. XI. Leiden. — Morphologie der Säge. Verwertung zur Artenunterscheidung. — Abbildung von 13 Arten.

**Bonfigli, B.** (1). Alteriori ricerche sulla *Phylloxera quercus* Boyer. — Rendic. Acc. Lincei, Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 1. sem., pp. 25—30. Roma. — Übertragungsversuche. Beschreibung der einzelnen Formen.

— (2). Nuove osservazioni sulla *Phylloxera quercus* Boyer de Fonsc. Nota preliminare. — Rendic. Acc. Lincei, Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 1. sem., pp. 706—712. Roma.[5] — *Phylloxera quercus* Boyer u. *florentina* Targ. = eine Art. Zucht. Zyklus, Biologie.

— (3). Intorno ad un Fillosserino del *Populus alba*. — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. natur., (5) XVIII, 2. sem., pp. 397—403. Roma. — *Pseudochermes populi* n. sp., syn. *Guercioja populi* Börn. nec Del G.

**Börner, C.** (1). *Cholodkovskya viridana* (Chol.) C. B. Vorläufige Mitteilung. — St. Julien bei Metz, 2 pp. — *Cholodkovskya* n. gen. für *Chermes viridanus* Chol. Am nächsten mit *Cnaphalodes* verwandt.

— (2). *Aphrastasia pectinatae* (Chol.) C. B. — St. Julien bei Metz, 1 p. — *Aphrastasia* **n. gen.** für *Chermes pectinatae* Chol. (*Dreyfusia* in Börner 1908 (1).

— (3). Über Chermesiden. V. Die Zucht des Reblaus-Wintereies in Deutschland. — Zool. Anz., XXXIV, pp. 13—29. Leipzig. — Bedingungen der Entstehung befruchteter Wintereier (in Deutschland im Freien bisher nicht gefunden). Einfluß des Klimas. — Beschreibung des (durch Zucht erhaltenen) Wintereies. — S. 24—26, Fußnote: Einteilung der Phylloxerinen; Tabelle der *Phylloxera*-Arten, neue Art.

— (4). Über Chermesiden. VI. *Cholodkovskya*, *Aphrastasia* und *Gillettea*. — Zool. Anz., XXXIV, pp. 498—511. — Beschreibungen dieser Gattungen. — Phylogenie der Adelginen: Die *Cholodkovskya-Cnaphalodes*-Gruppe ist als relativ ältester Typus zu betrachten.

— (5). Über Chermesiden. VII. — Zool. Anz. XXXIV, pp. 554—560. Leipzig. — *Cnaphalodes lapponicus* Chol., Zyklus. — Nomenklatur der Phylloxerinen.

— (**6**). Zur Biologie und Systematik der Chermiden. — Biol. Centralbl., XXIX, pp. 118—125, 129—146. Erlangen. — Zu Nüsslin 1908 (1, 2). — Wirtsrelation, Nomenklatur der Generationen, Genese der dimorphen Virginogenien etc.

— (**7**). Die Verwandlung der Insekten. Vorläufige Mitteilung. — Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 1909, pp. 290—331. Berlin. — Weist auch auf Cocciden, Aphiden, Phylloxeriden, Aleyrodiden u. Chermiden. Abbildungen.

— (**8**). Zur Biologie und Verwandlung des Birnsaugers. — Mitt. K. Biol. Anst. Land- u. Forstwirtsch., 1909, pp. 48—49. Berlin. — *Psylla pyrisuga* Först., Biologie, Larven, Ei etc.

— (**9**). Zur Zucht der Blutlaus-Wintereier. — Mitt. K. Biol. Anst. Land- u. Forstwirtsch., 1909, pp. 49—50. Berlin. — Schwierige Zucht. Sexuales. Ei. — Wandertendenz der Sexuales.

— (**10**). Untersuchungen über die Chermiden. — Mitt. K. Biol. Anst. Land- u. Forstwirtsch., 1909, pp. 50—60. Berlin. — Ergänzung zu der Adelginen-Monographie (Börner 1908). — Systematik: Tabelle der Triben u. Gattungen. — Biologie: Stand der Forschung. Entstehung der Migrationen: Polyphage Arten. Pentamorphie und trizyklische Heterogonie der Adelginen.

— (**11**). Untersuchungen über die Phylloxerinen (Reblaus und verwandte Formen). — Mitt. K. Biol. Anst. Land- u. Forstwirtsch., 1909, pp. 60—72. Berlin. — Tabelle der Triben und Gattungen. — Biologie. Ungeflügelte = Imagines mit formaler Vereinfachung. — Reblaus-Zyklus etc.

**Bouvier, E. L.** Rapport sur le *Diaspis pentagona*, Cochenille polyphage, qui s'attaque au Mûrier en Italie. — Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, pp. 336—347. Paris. — Bericht über *Diaspis pentagona*; Nährpflanzen, Biologie, Schaden, Bekämpfung etc.

**Breddin, G.** (**1**). Beiträge zur Systematik der Pentatomiden Südamerikas. Drittes Stück. — Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 1909, pp. 154—161. Berlin. — Neue *Arvelius*-Arten.

— (**2**). Beiträge zur Systematik der Pentatomiden Südamerikas. Viertes Stück. — Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 1909, pp. 615—631. Berlin. — Neue *Ochlerus*-Arten.

— (**3**). Rhynchoten von Ceylon, gesammelt von Dr. Walther Horn. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 250—309. Bruxelles. — Aufzählung von 114 Reduviiden (13), Pyrrhocoriden (11), Coreiden (24) u. Cimiciden (66); viele neue Arten. Bemerkungen.

**Britton, W. E.** Eight Report of the State Entomologist of Connecticut, 1908. — Rep. Connect. Agr. Exp. Stat., 1907—1908, pp. V—VIII, Fig. 63—848, Taf. XLII—LIX. New Haven, Conn. — Bekämpfung der San José-Laus. — Feinde der Cucurbitaceen (2 Aphiden, 1 Coreide, 1 *Aleyrodes*).

**Brocher, Fr.** (**1**). Recherches sur la Respiration des Insectes aquatiques adultes. I. La Nèpe cendrée. II. L'Hydrophile. III. Les Elmis. — Bull. Soc. Zool. Genève, I, pp. 181—195, Taf. III. Genève 1908. — S. 182—189, Taf. III: *Nepa cinera*. Atmung.

Nimmt die Luft durch das Atemrohr ein, gibt sie durch den Thorakalstigmen ab.

— (2). Recherches sur la respiration des Insectes aquatiques adultes. — La Notonecte. Etude biologique d'un Insecte aquatique, avec un appendice sur la respiration des Naucores et des Corises. — Ann. Biol. Lac., IV, pp. 9—32, Taf. I—VI. Bruxelles. — *Notonecta glauca*. Nimmt die Luft nur durch die (bisher übersehene) Stigmen des 7. Segments auf; gibt sie normalerweise durch den Thorakalstigmen ab. — Dasselbe für *Naucoris cimicoides*. — Bei *Corixa Geoffroyi*, Luftaufnahme durch den Metathorakalstigmen, -abgabe durch den anderen Thorakalstigmen und den Abdominalstigmen?

— (3). Sur l'organe pulsatile observé dans les pattes des Hémiptères aquatiques. — Ann. Biol. Lac., IV, pp. 33—41, Taf. VII. Bruxelles. — Besonderes Organ bei den Hydrocorisen: bewirkt die longitudinale Bewegung des Blutes. Physiologie der Blutzirkulation.

***Bubak, Fr.** Bericht über die Tätigkeit der Station für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz an der königl. landwirtschaftlichen Akademie in Tábor (Böhmen) im Jahre 1907. — Zeitschr. f. landwirtsch. Versuchswesen in Österreich, XI, 1908.

**Bueno, J. R. de la Torre** (1). Some recent works in Hemiptera. — Canad. Ent., XLI, pp. 131—136. London, Ontario. — Referate. — Einige biologische Angaben.

— (2). Floridian Hemiptera taken by Mr. E. P. van Duzee. — Canad. Ent., XLI, p. 172. London, Ontario. — Referat über **Van Duzee** (4). Verbesserungen.

— (3). Some recent contributions to hemipterology. — Canad. Ent., XLI, pp. 294—298, 309—312. London, Ontario. — Referate. — Stellung einiger Familien; *Gerridae*, *Mesoveliidae* und *Hydrometridae* = 3 Familien.

— (4). European Heteroptera in America. — Canad. Ent., XLI, pp. 401—402. London, Ontario. — Gegen **Barber** (1): Verweist auf **Horváth 1908** (1).

— (5). The broken hemelytra in certain Halobatinae. — Ohio Natur., IX, pp. 389—392. Columbus, Ohio 1908. [Ref.: Soc. Entom., XXIV, p. 46.] — Selbstamputation der Elytren bei *Trepobates pictus* u. *Rheumatobates Rileyi*. Erklärung: die Flügel, ungefähr zweimal so lang als das Abdomen, hindern die Paarung; — oder: Flügel ohne Nutzen, wenn die Ex. einen passenden Platz gefunden haben.

**Bugnion, E.** (1). Les glandes salivaires de quelques Géocores. — Arch. Sc. Phys. Nat., XXIV, pp. 639—642. Genève 1908. — Beschreibung der Speicheldrüsen von 2 Cimic., 1 Cor., 1 Pyrrh.

— (2). Glandes cirières de *Flata* (*Phromnia*) *marginella*. — l. c. XXV, pp. 486—489. Genève 1908. — Makroskopische Beschreibung der Wachsdrüsen; Histologie.

— (3). Pièces buccales des Hémiptères, l. c. XXV, pp. 501—504. Genève 1908. — Beschreibung und Wirkungsweise bei 3 Cimic., 1 Cor., 1 Pyrrh., 1 Fulgorid.

**Bugnion, E. et Popoff (1).** L'appareil salivaire des Hémiptères. — Arch. Anat. Microsc., X, pp. 227—268, pl. VIII—XIV. Paris 1908. — Makroskopische Beschreibung des Speichelapparats einer Anzahl Heteropteren u. von *Fulgora maculata*.

*— (2). Les glandes cirières de la *Flata* (*Phromnia*) *marginella*, Fulgorelle porte-laine des Indes et de Ceylon. — Bull. Soc. Nation. Acclim. Paris, LV, pp. 506—517. Paris 1908.

**Butler, E. A. (1).** *Cymus obliquus*, Horv., an addition to the list of British Hemiptera. — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 59. London. — Neue Art für Großbritannien; auf *Solanum dulcamara*, Hastings Distr.

— (2). *Cymus obliquus*, Horv., a correction. — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 85. London. — Verbesserung zu (1).

— (3). [Exhibites 8 Hemiptera from England.] — Trans. Ent. Soc. Lond., 1909, pp. X—XI. London.

— (4). [*Myrmecoris gracilis* —: Fleet.]. — Ent. Monthl. Mag., XLV, p. 112. London.

*— (5). Hemiptera. — In: **Morey**, Guide Nat. Hist. Isl. Weight, pp. 452—473.

**Cavara, F.** Intorno agli effetti dell' azione irritante delle Cocciniglie sui tessuti assimilatori. — Rendic. Acc. Sc. fis. mat. Napoli, 1908, pp.

**Chagas, C.** Nova tripanozomiase humana. — Über eine neue Trypanosomiasis des Menschen. — Mem. Instit. Osw. Cruz, I, pp. 159—218, Taf. IX—XIII. Rio di Janeiro. — Neue Trypanosomiasis (*Schizotrypanum Cruzi* n. gen. n. sp.). Überführung durch *Conorhinus ? megistus* Burm., Hausbewohner.

**Champion, G. C.** [Zu **Bedwell**: Fangst von *Odontoscelis dorsalis* F. in Sandown.] — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 254. London.

**Chatton, E.** Sur un Trypanosome nouveau, *Leptomonas agilis*, d'une Réduve indigène (*Harpactor iracundus*). — C.-R. Soc. Biol. Paris, LXVI, 1, pp. 98—99. Paris.

**Chittenden, F. H.** The pea Aphis (*Macrosiphum pisi* Kalt.) — U. S. Dep. Agric., Bur. Entom., Circ. 43, 2d ed., 10 pp. Washington. — Allgemeine Schilderung, Nährpflanzen, Verbreitung, Feinde, Bekämpfungsmethoden.

***Cholodkovsky, N.** Über die Erbsenlaus (*Siphonophora pisi* Kalt.) und einige ihr nahestehende Arten (Russisch). — Trud. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersb., VIII, 1, 1909, p. 15. Petersburg.

**Cockerell, T. D. A. (1).** A new Coccid of the genus *Eriococcus*. — Proc. Ent. Soc. Wash., X, pp. 167—168. Washington.

— (2). Description of a Mexican *Aleyrodes*. — Entom. News XX, p. 215. Philadelphia.

— (3). The japanese Coccidae. — Canad. Entom., XLI, pp. 55—56. London, Ontario. — Zu **Kuwana 1907 (1)**: Verbesserungen. — Tabelle der mit *Xylococcus* verwandten Gattungen (neu: 1). — *Asterolecanium bambusae* Bdv. aus Japan.

†— (4). Fossil Insects from Florissant, Colorado. — Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XXVI, pp. 67— : . New York. — Neubeschreibungen von 1 Cimicide, 2 Aphiden, 1 Fulgoride.

— (5). The Coccid genus Ceroputo. — Entom., XXII, p. 100. London. — *Monophlebus trinervosus* Germ. et Ber. = *Ceroputo*. *C. calcitectus* Ckll., Colorado, auf *Agropyrum*.

†— (6). Fossil Insects from Colorado. — Entom., XXII, pp. 170—174. London. — Neue Cimicide, Coreide u. Fulgoride; Eocän.

**Cockerell, T. D. A.** et **Robbins, W. W.** A new Coccid from Nicaragua. — Canad. Entom., XLI, p. 150. London, Ont.

**Cockerell, T. D. A.** et **Rohwer, S. A.** A new gall-making Coccid on *Atriplex*. — Proc. Ent. Soc. Wash., X, pp. 169—170. Washington.

**Collinge, W. E. (1).** The Life-History and Habit of the Woolly Aphis (*Schizoneura lanigera*, Hausm.). — Journ. Cooper Research Labor., I. pp. 28—37. Berckhamsted. — Lebensweise und Zyklus der Blutlaus, meist nach Stedman 1896. Schaden, Feinde.

— (2). Notes on Aphids attacking Sheep, Cattle, and Horse. — Journ. Cooper Res. Labor., I, pp. 51—52. Berckhamsted. — Referat über G u r n e y. Neue Berichte (aus Sydney). Schwarze geflüg. Aphiden (von Klee), welche sich nur auf weißhaariges Vieh, Pferde etc., setzen und eine Eczema durch Reizung der Haut bewirken! — „The Aphis originates from eggs of a very small black bodied fly hardly as large as a small black ant."

***Connold, E. T.** Plant galls of Great Britain: a Nature Study Handbook. — London, XII + 292 pp.

**Cook, A. J.** The Red Scale (*Chrysomphalus aurantii* Mask.). — Pomona, I, pp. 15—20. Claremont. — Schilderung der Coccidenbiologie etc. — Bekämpfungsmethoden.

**Cooley, R. A.** Photomicrography of the Diaspinae. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 95—97. Concord, N. H. — Technik der Präparation etc.

**Daehne.** Über die Kältebeständigkeit der Wasserwanzen. — Zeitschr. f. Naturwiss., LXXXI, pp. 199—200. Leipzig. — *Nepa cinerea* und *Notonecta glauca* in einem Eisblock eingefroren; bis —18° ohne Schädigung ausgehalten.

**Davidson, W. M.** Notes on Aphididae collected in the vicinity of Stanford University. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 299—305. Concord, N. H. — 2 Phylloxeriden, 43 Aphiden (5 n. sp.). Nährpflanzen.

**Davis, J. J. (1).** Studies on Aphididae. II. — Ann. Ent. Soc. Amer., II, pp. 30—42, Taf. V—VII. Columbus, Ohio. — Neubeschreibungen. Nährpflanzen.

— (2). Two new genera and species of Aphididae. — Ann. Ent. Soc. Amer., II, pp. 196—200, Taf. XXVII. Columbus, Ohio.

— (3). Biological Studies on three species of Aphididae. — U. S. Dep. Agr., Bur. Entom., Techn. Ser., n. 12, pt. VIII, pp. 123—128. Washington. — *Aphis maidi-radicis* Forbes, *A. maidis* Forbes, *Sipha flava* Forbes. Biologie; Fertilität; Beschreibung. — S. 131: Hat ein Weibchen des *A. maidiradicis* beobachtet, welches zuerst flügellos war, 6 Larven legte, dann Flügel entwickelte und wiederum 21 Larven erzeugte.

**Delcourt, A.** (1). Amixie régionale chez *Notonecta glauca*. — C. R. Soc. Biol. Paris, LXVI, pp. 589—591. Paris. — Keine Kreuzung zwischen *Not. glauca* var. typica u. var. *furcata* u. *marmorea*, aus Paris; Kreuzung zwischen *N. glauca* aus Banyuls u. *furcata* aus Paris. — Morphologische Trennung deutlicher in Paris.

— (2). Recherches sur la variabilité du genre „Notonecta". — Bull. Scientif. Fr. Belg., (7) XLIII, pp. 373—461, Taf. IV—V. Paris. — Variabilität der europ. *Notonecta*-Arten (*lutea*, *viridis*, *maculata*, *glauca* u. *furcata*). Verbreitung in den verschied. Ländern. Biologie etc. Vergleich der Formen.

**Del Guercio, G.** (1). Contribuzione alla conoscenza dei Lacnidi italiani. — Redia, V, pp. I—IV, 173—359, Taf. IX—XX. Firenze. — Monographie der italienischen Lachninen. Morphologie. Beschreibung jeder Art, Tabellen. Besprechung einiger nicht in Italien gefundenen Arten.

— (2). Intorno ad un nuovo genere ed a tre note specie di Afidi del *Rhamnus*. — Riv. Patol. Veget., IV, pp. 1—5. Pavia. — — *Aphis cathartica* Del G. u. *frangulae* Kalt. — *Macchiatiella* n. gen. für *A. rhamni* Boyer. Tabelle.

— (3). Intorno ad una nuova *Toxoptera* dei *Rhamnus*. — Riv. Patol. Veget., III, pp. 5—8. Pavia. — *Toxoptera variegata* n. sp. Unterschied von *aurantii* Boyer.

— (4). Un' altra nuova *Toxoptera* del *Rhamnus alaternus* L. — Riv. Patol. Veget., III, pp. 9—10. Pavia. — *Toxoptera alaterni* n. sp.

— (5). Intorno a due nuovi generi e a tre specie nuove di Afidi di California. — Riv. Patol. Veget., III, pp. 328—332. Pavia. — Neue Gattungen für E s s i g's Arten (1909).

— (6). Intorno ad un nuovo genere di Pemfigidi americani (Gen. *Mordwilkoja* Del Guerc.). — Riv. Patol. Veget., IV, pp. 10—12. Pavia. — Neue Gattung für *Pemphigus vagabundus* Walsh.

— (7). Il *Pemphigus fraxinifolii* Thom. è diverso dal *Pemphigus nidificus* Löw. — Riv. Patol. Veget., IV, pp. 50—52. Pavia. — Unterschiede dieser Arten.

— (8). Intorno ad un nuovo genera di Macrosifonidi americani (Gen. *Drepanaphis* n.). — Riv. Patol. Veget., IV, pp. 49—50. Pavia. — Neue Gattung für *Macrosiphum acericola* Thom.

— (9). Osservazioni intorno all' Afide della scorza del Pioppo (The Poplar Bark Aphid) o Afide lanigero del Pioppio

americano. — Riv. Patol. Veget., IV, pp. 65—68. Pavia. — *Schizoneura populi* Gill.; ist eine *Pachypappa*. Tabelle der Pappel-*Pachypappa*.

— (**10**). Concerning two new genera and three new species of Aphides of California. — Pomona, I, pp. 73—75. Claremont. — Übersetzung von (**5**).

— (**11**). in **Hayhurst** (**2**). — *Hayhurstia* **n. gen.**

**Distant, W. L.** (**1**). Description of a new Cicada from Central China. — Entom., XLII, p. 91. London.

— (**2**). Descriptions of three new species of Cicadidae. — Entom., XLII, pp. 207—209. London.

— (**3**). A reply to Mr. Kirkaldy. — Canad. Entom., XLI, pp. 95—96. London, Ontario.

— (**4**). Allegations: new and old. — Canad. Entom., XLI, p. 121. London, Ontario. — Entgegnung auf Kirkaldy's Kritik.

— (**5**). Rhynchota Malayana. Part II. — Rec. Ind. Mus., III, pp. 163—181, Taf. X—XI. Calcutta. — Neue Heteropteren u. Homopteren.

— (**6**). New Malayan Rhynchota. — Trans. Ent. Soc. Lond., 1909, pp. 385—396, Taf. X. London.

— (**7**). New Oriental Tingididae. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 113—123. Bruxelles.

— (**8**). Rhynchota (Heteroptera) from British India. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 360—376. Bruxelles.

— (**9**). Rhynchotal Notes. XLVI. — Ann. Mag. Nat. Hist., (8) III, pp. 187—213. London. — Cercopiden: neue Arten, Synonymie, etc.

— (**10**). Rhynchotal Notes. XLVII. — Ann. Mag. Nat. Hist., (8) III, pp. 317—345. London. — Neue Myodochiden.

— (**11**). Oriental Rhynchota Heteroptera. — Ann. Mag. Nat. Hist., (8) III, pp. 491—507. London.

— (**12**). Rhynchotal Notes. XLVIII. — Ann. Mag. Nat. Hist., (8) IV, pp. 73—87. London. — Fulgoriden: neue Gattungen u. Arten, Synonymie.

— (**13**). Rhynchotal Notes. XLIX. — Ann. Mag. Nat. Hist., (8) IV, pp. 320—338. London. — Fulgoriden: neue Gattungen u. Arten; Synonymie.

— (**14**). Rhynchota, in: Ruwenzori Expedition's Reports, 9. — Trans. Zool. Soc. Lond., XIX, pp. 67—82, Taf. II. London. — Aufzählung von 56 (11 neuen) Arten aus Ruwenzori.

— (**15**). „Sealark" Rhynchota. — Trans. Linn. Soc. Lond., Zool., (2) XIII, pp. 29—46, Taf. IV (= Percy Sladen Trust Exped., Bd. II). London. — 40 Arten aus den Seychellen (28 Hetero-, 12 Homopteren).

— (**16**). Contributions to a knowledge of Ethiopian Economic Entomology. — Entom., XLII, pp. 278—279. London. — S. 279. *Oxycarenus gossypinus* Dist. auf *Hibiscus esculentus*.

**Dittrich, R.** Nachtrag zu dem Verzeichnis der schlesischen Gallen. I. — Jahrb. Schles. Ges. Vaterl. Cult., 1909, pp. 77—105. Breslau.

**Doane, R. W.** Notes on Insects affecting the Cocoanut trees in the Society islands. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 220—223. Concord, N. H. — S. 220. Drei schädliche Cocciden.

**Doane, R. W.** et **Hadden, E.** Coccidae from the Society Islands. — Canad. Entom., XLI, pp. 296—300. London, Ontario. — Gesellschafts-Inseln: 19 Cocciden-Arten (neu: 2).

**Docters van Leeuwen-Reijnvaan, J.** et **W.** (1). Einige Gallen aus Java. — Marc., VIII, pp. 21—35. Avellino. — S. 25, Psyllidegalle auf *Ficus ampelas*.

— (2). Einige Gallen aus Java. Zweiter Beitrag. — Marc., VIII, pp. 85—119. Avellino. — Psylliden- u. Aphidengallen.

**Dogs, W.** Metamorphose der Respirationsorgane bei *Nepa cinerea*. — Mitt. Naturw. Ver. Neuvorpommern u. Rügen, XL, pp. 1—55, Taf. I—II. Greifswald. — Respirationsorgane bei der Larve (zehn Paar offene Stigmen) u. der Imago (4 Paar). — Atmung unter Wasser. — Gasaustausch zwischen Wasser und Luftschicht.

**Dominguez, J. A.** Composicion quimico de la „grana" (Cochinilla indijena) *Dactylopius argentinus*. — Rev. Chil. Hist. Nat., XIII, pp. 107—109. Valparaiso. — Chemische Zusammensetzung dieser Farb-Schildlaus.

**Donisthorpe, St. J. K.** (1). Myrmecophilous Notes for 1908. — Entom. Record, XXI, pp. 17—20, Taf. II. London. — S. 20. *Ripersia subterranea* Newst., in *Lasius niger* - Nest, Dartmouth.

— (2). Collecting in the Isle of Wight, with some additions to the Fauna. — Entom. Record, XXI, pp. 272—276. London. — S. 276. — 12 Hemipteren.

**Eastham, J. W.** Some enemies of Ontario Coccidae. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ont., 1908, pp. 54—56. Ottawa. — Feinde u. Parasiten: Coccinelliden, Raupen, Chalciden, Pilze, etc.

**Edwards, J.** (1). *Idiocerus rutilans*, Kirschbaum, a British Insect, and not the same as *I. elegans*, Flor. — Entom. Monthl. Mag., XLV, pp. 6—7. London. — *Idiocerus rutilans* Kirschb.: Gute Art.

— (2). *Acocephalus tricinctus*, Cur., and *A. trifasciatus*, Fabr. — Entom. Monthl. Mag., XLV, pp. 201—202. London. — Unterschiede. — England.

**Enderlein, G.** (1). *Aleurodicus conspurcatus*, eine neue Aleurodide aus Süd-Brasilien. — Stett. Ent. Zeit., LXX, pp. 282—284. Stettin.

— (2). *Udamoselis*, eine neue Aleurodiden-Gattung. — Zool. Anz., XXXIV, pp. 230—233. Leipzig.

**Essig, E. O.** (1). Aphididae of Southern California. I. — Pomona, I, pp. 1—10. Claremont. — Neue Aphiden-Arten.

— (2). Notes on Coccidae. — Pomona, I, pp. 11—14. Claremont. — Abbildungen *in situ*. Biologische Angaben. — 4 Arten.

— (3). Notes on Californian Coccidae. II. — Pomona, I, pp. 31—34. Claremont. — 3 Arten; Abbildungen *in situ*, etc.

— (4). The genus *Pseudococcus* in California. — Pomona, I, pp. 35—46. Claremont. — Bestimmungstabelle der Weibchen, 17 Arten (4 n. sp.). Nährpflanzen.

— (5). Aphididae of Southern California. II. — Pomona, I, pp. 47—52. Claremont.

— (6). Aphididae of Southern California. III. — Pomona, I, pp. 98—99. Claremont.

— (7). Combating the Citrus Mealy Bug. — Pomona, I, pp. 89—91. Claremont. — *Pseudococcus citri* Risso: Feinde, Bekämpfungsmittel.

— (8). Notes on Californian Coccidae. — Pomona, I, pp. 92—94. Claremont. — Abbildungen *in situ*, etc.

**Essig, E. O.** et **Baker, C. F.** Host index of Californian Coccidae. — Pomona, I, pp. 53—70. Claremont. — Nährpflanzenliste, mit Angabe der Cocciden.

**Felt, E. P.** (1). 24th Report of the State Entomologist 1908. — N. Y. Educ. Dep. Bull., State Mus. Rep., LXII, 2, u. 455, 70 pp. New York. — Schädlinge; Bekämpfung. — S. 19. *Aphis gladioli* n. sp., Biologie, etc.

— (2). Control of household Insects. — N. Y. State Mus., Mus. Bull., 129, 47 pp. New York. — S. 20. *Clinocoris lectularius*, Biologie, etc. (M a r l a t t), Bekämpfung. — S. 22. *Reduvius personatus* L.: Nutzen.

— (3). Aphididae or plantlice. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 306—307. Concord, H. H. — New York, 11 Aphiden, 3 Adelginen: Nährpflanzen, Schaden, etc. — Einfluß der Temperatur.

— (4). The interpretation of Natura. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, 1908, pp. 23—30. Ottawa 1909. — S. 30, zitiert 3 Cocciden; Bekämpfung.

**Fletcher** (1). Mass of Bugs resembling a Flower. — Proc. Ent. Soc. Lond., 1909, p. XLVI. London. — S. (2).

— (2). [*Dysdercus cingulatus*, massenhaft in Ceylon, gleicht einer Blume]. — Entom., XLII, p. 189. = Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 168. London.

— (3). [Yellow spotted bug, Acanthaspis quinquespinosa Fabr., case of warning coloration]. — Ent. Monthl. Mag., XLV, p. 142. London.

**Fletcher, J.** et **Gibson, A.** Entomological Record 1908. Notes of captures. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ont., 1908, pp. 99—116. Ottawa 1909. — S. 112—113. Hemiptera, 46 Arten.

**Florentin, R.** Note sur la faune des mares salées de Lorraine (Additions). — Feuille Jeunes Natur., XXXIX, pp. 79—81. Paris. — *Notonecta, Acanthia saltatoria* L.

**Foa, A.** Intorno all' uovo durevole (uovo d' inverno) dell' *Acanthochermes quercus* Koller. — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. natur., (5) XVIII, 1. sem., pp. 540—541. Roma. — An Eichenrinde. Winterei von der Mutter nicht abgelegt. Entwicklung im Innern derer Körper.

**Folsom, J. W.** The Insect pests of Clover and Alfalfa. — Univ. Illin., Agr. Exp. Stat., Bull. 134, pp. 113—196, Taf. I—II. Urbana. — Rhynchoten: *Macrosiphum pisi* Kalt., *Callipterus trifolii* Mon., *Pseudococcus trifolii* Forbes: Schilderung der Biologie, Nährpflanzen, Feinde etc.

**Forbes, S. A.** The general entomological ecology of the Indian Corn plant. — Amer. Natur., XLIII, pp. 286—301. Philadelphia. — Zitiert: p. 289 *Aphis maidi-radicis*; p. 291 *A. Forbesi* (auf *Fragaria*).

***Franceschini, F.** et **Fuschini, C.** Ulteriori ricerche sul ciclo biologico della *Phylloxera quercus* Boy. — Agricolt. Moderna, 1909, pp. 409—411. — u.: Bull. Minist. Agricolt. Ital., April 1909. Roma.

**Friederichs, K.** Die Schaumzikade als Erregerin von Gallenbildungen. — Zeitschr. f. Wiss. Insektenbiol., V, pp. 175—179. Berlin. — *Philaenus spumarius* L. — Phyllocecidie auf *Sambucus nigra* u. Doldenblumen.

**Fullaway, D. T.** [Exhibition of *Ceroputo ambigua* n. sp., on *Salicornia ambigua*, California, salt-marshregions]. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 73. Honolulu.

**Gadeau de Kerville, H.** Voyage zoologique en Khroumirie (Tunisie). Mai-juin 1906. — Paris 1908, 316 pp., 30 Taf. — S. 77—85. Liste der Rhynchoten (von Horváth bestimmt): 88 Hetero-, 21 Homopteren.

**Gadd, G.** Zur Anatomie der Cicaden. I. Speichelapparat (Russisch). — Rev. Russe Entom., IX, pp. 138—143. Petersburg. — Literaturübersicht. Untersuchung von 5 Cicadiden.

**Gates, B. N.** Notes on Honey bees gathering honey dew from a scale insect, *Physokermes piceae* Schrk. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 466—467. Concord, N. H. — Honigtau von diesem Coccid abgegeben, von Bienen eingesammelt, in Massachussetts.

**Gibson, A.** Insects of the year 1908, at Ottawa. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, 1908, pp. 116—120. Ottawa 1909. — Schädlinge: *Empoasca mali*, *Macrosiphum pisi*; Bekämpfung.

**Giffard, W. M.** [*Elenchus sp.* (Stylopide), Parasit von *Nesosydne ipomaeicola* Kirk.; *Orthezia insignis* Dougl. auf *Clermontia*]. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 81. Honolulu.

**Gillanders.** Forest Entomology. — Edinburgh u. London, 1908, XII + 422 pp. — Biologie, Zyklus, Nährpflanzen zu den angeführten Arten. — S. 201—239, Cocciden; 290—321, Aphiden; 321—339, Phylloxeriden; 363—369, Chermiden; 369—374, Cicadinen.

**Gillette, C. P. (1).** *Phyllaphis Coweni*, Ckll. — Canad. Entom., XLI, pp. 41—45, Taf. I. London, Ontario. — Auf *Arctostaphylos uva-ursi*, Colorado; Galle. — S. 41. Hat g e f l ü g e l t e ovipare Weibchen beobachtet.

— **(2).** Two little-known Aphids on *Carex sp.* — Entom. News, XX, pp. 119—121, Taf. VIII. Philadelphia. — *Brachycolus Balli* Gill. u. *Callipterus flabellus* Sanb.

— **(3).** American Snowball Louse — *Aphis viburnicola* n. sp. — Entom. News, XX, pp. 280—285, Taf. XI. Philadelphia. — Auf *Viburnum opulus*. Biologie, Zyklus, Cecidie.

— **(4).** Plant louse notes, family Aphididae; Plate 12. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 351—358, Taf. XII (= p. 358). Concord N. H. — Phylloxeriden (7 Arten) u. Aphiden (17 Arten). Nährpflanzen, Cecidien, biologische Angaben, Fühlerabbildunng.

— **(5).** Plant louse notes, family Aphididae. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 385—389, Taf. XIII (= p. 386). Concord N. H. — Aphiden. Fortsetzung zu **(4).**

**Girault, A. A. (1).** Standards of the number of eggs laid by Insects. VIII. — Entom. News, XX, pp. 355—357. Philadelphia. — S. 355 *Chionaspis americana* Johns. = 53—160 (107); S. 356 *Ch. pinifoliae* Fitch = 19—72 (53); *Ch. salicis-nigra* Walsh = 53—174 (121); S. 357 *Lepidosaphes ulmi* L. = 48—120 (72).

*— **(2).** The Chalcidoid parasites of the Coccid *Eulecanium nigrofasciatum* (Pergande). — Psyche, XVI, pp. 75—86. Boston.

***Glenn, P. A.** The influence of climate upon the green bug and its parasite, *Toxoptera graminum* and *Lysiphlebus tritici*. — Kans. Univ. Sc. Bull., IX, pp. 1—216. Lawrence, Kans.

***Goethe, R.** Die Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausm., ihre Lebensgeschichte und Bekämpfung. 8°. 3. Auflage. — Berlin (Parey), 24 pp.

***Gorka, S.** Ein Wanzen-Riese in der ungarischen Fauna (Ungarisch). — Term. Közl., XLI, pp. 454—456. Budapest.

**Goury, G.** *Halticus luteicollis* Pnz. sur *Clematis vitalba* L. — Feuille Jeunes Natur., XXXIX, p. 234. Paris.

**Goury, G. et Guignon, J.** Insectes parasites des Cistinées. — Feuille Jeunes Natur., XXXIX, pp. 21—25, 44—46, 63—65, 82—85, 95—101, 114—115, 128—139, 188—192. Paris. — S. 188—191, Rhynchoten (14 Arten). Nährpflanzen. Fundorte in Frankreich.

**Graeffe, E.** Beiträge zur Insektenfauna von Tunis. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, LVI, pp. 446—476. Wien 1906. — Hemipteren = S. 457—462: 83 Heteropteren, 36 Homopteren.

**Graenicher, S.** Wisconsin flowers and their pollination. Compositae. — Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc., VII, pp. 19—77. Milwaukee. — S. 27. Liste der auf Compositaceen in Wisconsin beobachteten Rhynchoten: 22 Heteropteren. — S. 43 u. folg.: Aufzählung der Pflanzen, mit Angabe der Besucher.

**Grassi, B.** (1). Studi nell' *Acanthochermes quercus* Kollar. — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 1. sem., pp. 537—540. Roma. — Auf den Eichen. Biologie. Zyklus (1 parthen., 1 sex. Generation).

— (2). Ulteriori ricerche sui Fillosserini (Nota 15a). — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 1. sem., pp. 657—661. Roma. — Biologisches über einige Phylloxerinen (1 neue Art). — Liste der Eichenphylloxerinen (*Robur*-Gruppe) Italiens.

— (3). Ulteriori ricerche sui Fillosserini. — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 2. sem., pp. 417—422. Roma. — Eichenphylloxerinen, Biologie, Zyklus. — 1 neue Art, 3 neue Untergattungen.

— (4). Di alcuni questioni d' indole generale, collegantisi con lo studio della Fillosserini. Nota 22a. — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. natur., (5) XVIII, 2. sem., pp. 520—528. Roma. — Über Dimorphismus, Einfluß der Lebensbedingungen, etc.

**Grassi, B. et Foa, A.** Le nostre ultime ricerche sullo Fillossera della vite (fino al settembre 1909). — Rendic. Acc. Linc., Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 2. sem., pp. 161—169. Roma. — Neuer Beitrag zur Biologie der Reblaus.

**Green, E. E.** (1). On a new species of *Kermes* destructive to oak trees in North India. — Entom. Monthl. Mag., XLV, pp. 10—11. London.

— (2). The Coccidae of Ceylon. — Pt. IV, pp. 251—344 (u. 1 unpagin. Blatt), Taf. XCIV—CXXXII. London. — Fortsetzung zu **Green 1904** (1). Monographie der ceylon. Lecaniinen (Forts.) u. Asterolecaniinen. Fast nur neue Arten. Beschreibung jeder Gattung u. Art; Abbildung. Nährpflanzen. — Lecaniinen = S. 251—292: 9 Gattungen, 19 Arten (neu: 10); Asterolecaniinen = S 293—344: 6 Gattungen, 24 Arten (neu: 17). — Unpagin. Blatt = *Asterolecanium lanceolatum* n. nom. für *lineare* Green p. 336.

*— (3). Note on the presence of the Coccid genus *Margarodes* in India. — Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay, XIX, pp. 761—762. Bombay.

***Gunn, D.** The root louse of grape-vines, *Phylloxera vastatrix* Pl. — Transvaal Agric. Journ., VII, pp. 508—512, Taf. LXXIX—LXXX.

***Grove, A. J.** The anatomy of *Siphonophora rosarum*, Walk., green-fly pest of the rose. Pt. I. The apterous viviparous stage. — Parasitology, II, 1, pp. 1—28, Taf. I. London.

**Gurney, J. B.** Agric. Gaz. N. S. Wales, XIX, p. 505. Sidney.

**Handlirsch, A.** Zur Kenntnis „frühjurassischer Copeognathen und Coniopterygiden" und über das Schicksal der Archipsyllidae. — Zoolog. Anz., XXXV, pp. 233—240. Leipzig.

**Hayhurst, P.** (1). Aphid Technique. — Entom. News, XIX, pp. 255—260. Philadelphia. — Technik der Fixation, Präparation, Zucht etc. der Aphiden.

— (2). Observations on a gall-aphid (*Aphis atriplicis* L.). — Ann. Ent. Soc. Amer., II, pp. 88—99, Taf. XV. Columbus, Ohio. — Biologie, Cecidie, Feinde, etc. — Untergattungen von *Aphis*.

— (3). Observations on two species of *Hyalopterus* (Aphididae). — Journ. N. Y. Ent. Soc., XVII, pp. 107—115, Taf. I. New York. — *H. aquilegiae flavus* Kitt. u. *H. dactylidis* n. sp. Nährpflanzen, Feinde etc.

**Heidemann, O.** (1). Two new species of North American Aradidae. — Proc. Ent. Soc. Wash., XI, pp. 189—191. Washington.

— (2). New species of Tingitidae and description of a new Leptoglossus (Hemiptera — Heteroptera). — Bull. Buff. Soc. Nat. Sc., IX, pp. 231—238. Buffalo N. Y.

**Herrich, G. W. et Harned, R. W.** Notes on additional Insects on cultivated pecans. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 293—295. Concord N. H. — S. 295, 3 Cocciden, 1 Phylloxeride; Mississipi.

**Horváth, G.** (1). Les *Graphosoma* d'Europe. — Ann. Mus. Hungar., VII, pp. 143—150. Budapest. — Neubearbeitung der europäischen *Graphosoma*. Zahlreiche neue Var. zu *Gr. semipunctatum* L.

— (2). Hémiptères recueillis par M. Th. Becker aux îles Canaries. — Ann. Mus. Hung., VII, pp. 289—301. Budapest. — Kanarische Inseln: 80 Heteropteren (neu: 1 Art, 3 Var.), 26 Homopteren (neu: 10 Arten, 1 Var.).

— (3). Species generis Reduviidarum *Sirthenea* Spin. — Ann. Mus. Hung., VII, pp. 356—368. Budapest. — Bestimmungstabelle der 2 Untergattungen (neu: 1), 15 Arten (7) u. Varietäten (neu: 3). — Beschreibung jeder Art; Verbreitung.

— (4). Adnotationes synonymicae de Hemipteris nonnullis extraeuropaeis. — Ann. Mus. Hung., VII, pp. 631—632. Budapest. — Synonymisches.

— (5). [*Cicadetta montana* . . .]. — Čas. České Spol. Entom., VI, p. 31. Prag.

**Houard, C.** Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée. Tome second: Dicotylédones (2. partie), Index bibliographique No. 3320 à 6239. — Pp. 573—1247. Paris. — Fortsetzung zu **Houard 1908** (1).

***Hueber, Th.** Synopsis der deutschen Blindwanzen (*Hemiptera, Heteroptera*, Fam. *Capsidae*). Teil XII (Div. Cyllacorariae, 2. Forts.). — Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württ., LXV, pp. 171—240. Stuttgart.

**Hunter, S. J.** The Green-bug and its enemies. A study in insect parasitism. — Kans. Univ. Sc. Bull., IX, pp. 1—163, Taf. II—III. Lawrence, Kans.

**Jacobi, A.** Homoptera. — In: Michaelsen und Hartmeyer, Die Fauna Südwest-Australien, Bd. II, Lfg. 20, pp. 337—345. Hamburg. — 13 Homopteren aus S.-W.-Australien; neu: 2 Gattungen, 11 Arten.

**Jarvis, T. D. (1).** Further Notes on the Coccidae of Ontario. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ont., 1908, pp. 52—54. Ottawa 1909. — Liste von Cocciden, unter Angabe der Nährpflanzen.

— **(2).** A Catalogue of the gall insects of Ontario. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ont., 1908, pp. 70—98, Taf. A—R. Ottawa 1909. — 15 Aphido-, 7 Phylloxero-, 2 Psyllocecidien.

**Jeffrey, W. R.** A Note on the life-history of *Reduvius personatus*, L. — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 280. London. — Bekleidung der Larve = zufällig. — Säugt Bettläuse aus!

**Jennings, F. B.** Idioceri met with in August and September, 1908. — Entom. Monthl. Mag., XLV, pp. 89—90. London. — 15 *Idiocerus*-Arten; Angabe der Nährpflanze.

***Johannsen, O. A.** North American Henicocephalidae. — Psyche, XVI, pp. 1—4, Taf. I. Boston. — Tabelle der nordamerik. Arten.

**Kelly, E. O. G. et Urbahns, T. D.** [*Lysiphlebus tritici* Ashm., Parasit of several Aphides.] — Proc. Ent. Soc. Wash., X, pp. 163—164. Washington.

***Kadomai, H.** On the metamorphosis of *Schizoneura lanigera* Hausm. (Japanisch.) — Konch. Sek. Gifu, XIII, pp. 8—12.

**Kershaw, J. C. W.** On the metamorphoses and anatomy of the Reduviid Bug *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 241—249. Bruxelles. — Metamorphosen; Biologie: Paarung, Eiablage etc. — Morphologie der inneren Geschlechtsorgane.

**Kershaw, J. C. et Kirkaldy, G. W. (1).** Biological Notes on oriental Hemiptera, No. 2. — Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XIX, pp. 177—178, Taf. B. Bombay. — *Antestia anchorago* Thunb., Biologie, Larven u. Ei etc.

— **(2).** Biological Notes on oriental Hemiptera, No. 3. — Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XIX, pp. 333—336, Taf. C u. 1. Bombay. — *Zicrona coerulea*: Biologie, Metamorphosen. Ernährt sich von *Haltica coerulea*.

*— **(3).** Id., No. 4. — Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XIX, pp. 571—573, 2 Taf. Bombay.

**Kieffer, J. J.** Quatrième contribution à la faune et à la flore de Bitche. — Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, XXV, pp. 9—45. Metz. — S. 29—32: 36 Aphiden, 15 Cocciden, 12 Chermiden. Nährpflanzen, Cecidien.

**Kieffer, J. J. et Herbst, P.** Über einige neue Gallen und Gallenerzeuger aus Chile. — Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasit., II. Abt., XXIII, pp. 119—126. — Auch Rhynchotocecidien: auf *Baccharis rosmarinifolia*, Aphiden, Chermiden u. *Lecanium resinatum* n. sp.; auf *Escallonia pulverulenta*, Coccide.

**King, H. H.** Report on Economic Entomology. — Rep. Welle. Res. Labor. Khartoum, III, pp. 201—248, pl. 24—32. Khartum 1908. — Zitiert 8 Rhynchoten: Schaden, Bekämpfung.

**Kiritschenko, A. N.** Zur Hemiptera-Heteroptera-Fauna der Krim (Russisch). — Rev. Russe Entom., 1908, pp. 234—239. Petersburg. — Liste von 25 Heteropteren-Arten: Fundorte in der Krim etc.

**Kirkaldy, G. W.** (1). A Note on a Cimicid Hemipteron with deformed head, and on a Membracid with deformed pronotum. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 39. Honolulu. — *Megarrhamphus hastatus* u. *Centrotypus sp.*

— (2). A revision of the Hemipterous family Nabidae found in the Hawaiian Islands. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, pp. 49—69, Taf. I. Honolulu. — Charaktere der Nabiden; Morphologie der Flügel. — Bestimmungstabelle der Untergattungen u. Arten (24; neu: 7). Biologische Angaben.

— (3). Note on a genus of Californian Tetigoniidae (Hemiptera). — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 70. Honolulu. — Gattung *Pagaronia* Ball. — Die Jassini = die höchst evoluierten Tetigoniiden.

— (4). A Conspectus of the Fulgoridae of the Hawaiian Hemiptera. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, pp. 75—80. Honolulu. — Tabellen der Gattungen (2) u. Arten (neu: 17 Arten, 4 Var.).

— (5). On a new Derbid Homopteron from New Zealand and Notes on other Hemiptera. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, pp. 80—81. Honolulu. — Neue Arten für Neu-Seeland (Addenda zu (14)).

— (6). Notes on the Hemipterous genus *Oechalia*. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, pp. 82—84, Taf. II. Honolulu. — Bestimmungstabelle; neue Untergattung u. Art.

— (7). Hemiptera: New and Old. — No. I. — Canad. Entom., XLI, pp. 30—32. London, Ontario. — Synonymisches; neue Namen (Hetero- und Homopteren).

— (8). A last word to Mr. Distant. — Canad. Entom., XLI, pp. 178—180. London, Ontario.

— (9). Hemiptera, old and new. No. 2. — Canad. Entom., XLI, pp. 388—392. London, Ontario. — Synonymisches; neue Namen (Hetero- und Homopteren).

— (10). Current notes. — Entom., XLII, pp. 35—37, 227—229, 296—297. London. — Referate.

— (11). A List of the Hemiptera of Central China. Part I. — Ann. Soc. Entom. Belg., LIII, pp. 177—183 u. p. 405 (Erratum). Bruxelles. — Liste der Cicadiden (neu: 2) u. Cercopiden (neu: 2 Arten, 1 Var.).

— (12). [*Coptosoma Schoutedeni* n. nom. für *signatum* Schout.] — Ann. Soc. Entom. Belg., LIII, p. 422. Bruxelles.

— (13). Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera) with biological and anatomical references, lists of foodplants and parasites, etc. Prefaced by a discussion on Nomenclature, and an analytical table of families. Vol. I. Cimicidae. — Berlin 1909, XL + 392 pp. — Katalog der Cimiciden (Pentatomiden); ausführliche Synonymie, Literatur (auch Biologie u. Anatomie!), Ver-

breitung etc. Viele Namenänderungen nach dem Prioritätsgesetze. — Besprechung der vom Verf. angenommenen Nomenklaturregeln. Klassifikation. Bestimmungstabelle der Heteropterenfamilien.

— (**14**). List of the Hemiptera of the Maorian Region. — Trans. N. Zeal. Instit., XLI, pp. 22—29. Wellington. — Liste der Neu-Seeland-Rhynchoten: 78 Arten. — [S. (**5**)].

— (**15**). *Gerridae, Corixidae* and *Notonectidae*. — Sjöstedts Kilim.-Meru. Exped., XII, 3, pp. 21—24. Uppsala 1908. — Kilimandjaro-Gebiet: 9 Gerriden (neu: 1), 6 Corixiden (neu: 2), 8 Notonectiden.

— (**16**). Notes on the Hemiptera of the „Index Faunae Novae-Zelandiae". — Trans. N. Zeal. Instit., XXXVIII, pp. 61—62. Wellington 1906. — Verbesserungen zu Hutton 1905. Neue Fundorte. S. 62: *Romna* n. nom. für *Morna* White.

**Kirkaldy, G. W.** et **Bueno, J. R. de la Torre.** A Catalogue of American aquatic and semiaquatic Hemiptera. — Proc. Entom. Soc. Wash., X, pp. 173—215. Washington. — Liste der Wasserwanzen des amerikan. Kontinents. — Bibliographie. Synonymie, Verbreitung etc.

**Kneissl, R.** Beiträge zur Trophobiose bei den Ameisen. — Zeitschr. Wiss. Insekt., (2) V, pp. 76—82. Berlin. — Beziehungen zwischen Ameisen und ihnen durch Ausscheidung Nahrungsstoffe liefernden Tieren. — S. 76—81, Aphiden. — Die meisten Wurzelaphiden sind myrmekophil.

**Kotinsky, J.** (**1**). [*Coccus Muiri* n. nom. für *tuberculatus* Kot.] — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 37. Honolulu.

— (**2**). *Takahashia japonica* (?) Ckll., a Coccid, new to Hawaii. — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 72. Honolulu.

— (**3**). [*Ripersiella n. sp.* an Wurzeln von *Acacia koa* etc., Hawaii.] — Proc. Haw. Ent. Soc., II, p. 73. Honolulu.

**Krecker, F. H.** The eyes of *Dactylopius*. — Zeitschr. Wiss. Zool., XCIII, pp. 73—89, 1 Taf. Leipzig.

**Krüger, P.** (**1**). Über die Stinkdrüsen der Wasserwanzen. — Zeitschr. f. Naturw., LXXXI, pp. 196—198. Leipzig. — Makroskopische Untersuchung; Öffnung zwischen den Mittelhüften. Bei *Nepa, Ranatra, Naucoris, Notonecta, Corixa*.

— (**2**). Lebenszähigkeit von *Nepa cinerea* L. — Zeitschr. f. Naturw., LXXXI, p. 199. Leipzig. — Hat im Winter ein Ex. beobachtet, das zweimal 1—2 Tage gefroren gewesen und wieder auftaute.

**Kuhlgatz, Th.** (**1**). Rhynchota. — In Brauer, Die Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 7, pp. 37—110. Berlin. — Bearbeitung der Wasserwanzen Deutschlands. Beschreibung jeder Gattung u. Art, Bestimmungstabellen; Biologie, Morphologie. Fundorte. — Viele Abbildungen.

— (**2**). Rhynchota. — In Wiss. Ergebn. Exped. Filchner China u. Tibet, X, 1, pp. 65—81. Berlin 1908. — Nur 7 Heteropteren. Beschreibung, Angabe der Bibliographie, Verbreitung.

**Lagerheim, G. et Palm, Björn.** Zoocecidien från Bohuslän. — Svensk Bot. Tidskr., II, 1908, pp. 340—349. Stockholm. — 30 Hemipterocecidien.

**Laackmann, H.** Literaturübersicht über die Hemiptera-Heteroptera 1906. — Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., V, pp. 325—328, 368—372. Berlin.

**Lambertie, M.** (1). Captures nouvelles d'Hémiptères dans le département de la Gironde. — Feuille Jeunes Natur., XXXIX, p. 119. Paris. — 10 Homo-, 8 Heteropteren.

— (2). Captures d'Hémiptères nouveaux pour le département de la Gironde. — Bull. Soc. Ent. Fr., 1909, p. 47—48. Paris. — 10 Homo-, 8 Heteropteren.

— (3). Comptes-Rendus de l'Excursion à Cestas, le 28 juin 1908. Compte rendu Entomologique. — Proc. Verb. Soc. Linn. Bord., LXII, pp. CLXXIV—CLXXVII. Bordeaux. — S. CLXXVI—CLXXVII, 23 Heteropteren, 12 Homopteren; Nährpflanzen.

— (4). Compte rendu de l'Excursion à Saint-Médard-en-Jalles, du 17 mai 1908. — Proc. Verb. Soc. Linn. Bord., LXII, pp. CXXXII—CXXXIV. Bordeaux. — 51 Heteropteren, 22 Homopteren. Zwei neue Var. von *Eurydema oleraceum* (nicht beschrieben!).

— (5). Note relative à la recherche de certains Insectes dans le département de la Gironde. 1e note (région maritime). — Proc. Verb. Soc. Linn. Bord., LXIII, pp. CXIV—CXVI. Bordeaux.

— (6). Id. 2e note (region des plaines) et 3e note (région des coteaux). — l. c. pp. CXLVI—CXLVIII. Bordeaux.

— (7). Note sur deux Cochenilles du département de la Gironde. — Proc. Verb. Soc. Linn. Bord., LXIII, pp. CXLVIII—CXLIX. Bordeaux. — *Lecanium hesperidum* L., *Aspidiotus hederae* Vall.; Nährpflanzen.

— (8). Note sur deux cécidies. — Proc. Verb. Soc. Linn. Bord., LXIII, pp. CXLIX Bordeaux. — *Pemphigus spirothecae* Pass. auf *Populus tremula*.

— (9). Hémiptères nouveaux ou rares pour le département de la Gironde. — Proc. Verb. Soc. Linn. Bord., LXIII, pp. XLII—XLVI. Bordeaux. — 17 Homopteren, 13 Heteropteren.

**Lindinger, L.** (1). Die Schildlausgattung *Selenaspidus*. — Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst., XXVI, 1908; 3. Beih.: Arb. Botan. Staatsinstit., pp. 1—12, Taf. I—III. Hamburg. — Monographie der Gattung; Bestimmungstabelle.

— (2). Afrikanische Schildläuse. I und II. — Jahrb. Hambg. Wiss. Anst., XXVI, 1908; 3. Beih.: Arb. Botan. Staatsinstit., pp. 13—46. Hamburg. — Neue Cocciden-Arten aus Kamerun und Kap.

— (3). Bemerkenswerte Schildläuse auf den im Berichtsjahr untersuchten Pflanzen. — Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst., XXVI, 1908; XI. Ber. Tätigk. Abt. f. Pflanzenschutz, 1909, 4 pp. Hamburg. — 54 Cocciden-Arten (neu: 3); Nährpflanzen etc.

— (4). Beiträge zur Kenntnis der Schildläuse und ihrer Verbreitung. — Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., (2) V, pp. 105—110, 147—152, 220—225. Berlin. — Neubeschreibungen; neue Fundorte, Nährpflanzen.

— (5). Die Cocciden-Literatur des Jahres 1908. — Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., (2) V, pp. 360—368. Berlin. — Referate. — S. 362, zu Cavara: neue Beobachtung: *Diaspis Boisduvali* an absterbenden Blättern von *Cattleya mossiae* u. *Schroederi*; an diesen Stellen war um jede Laus ein grauer Fleck vorhanden = Verlängerung der Lebensdauer des Blattes, d. h. Hemmung im natürlichen Lebensgang des Organs.

— (6). Die Schildlaus-Gattung *Gymnaspis* Newst. — Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, pp. 148—153. Berlin.

**Link, E.** Über die Stirnaugen der hemimetabolen Insekten. — Zool. Jahrb., Abt. Anat., XXVII, pp. 281—376, Taf. XXI—XXIV. Jena. — Lage u. Struktur der Ocellen. — S. 347—360: Rhynchoten.

**Lochhead, W.** Injurious Insects of Quebec in 1908. — 39. Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, 1908, pp. 135—138. Ottawa 1909. — Zitiert einige Aphiden u. *Anasa tristis*.

***Mac Dougall, R. S.** The Genus *Chermes* in its Relation to Forestry. — Journ. Board Agric., XVI, pp. 441—453, 2 Taf. London.

**Mac Gillavray (1).** [*Myrmedobia coleoptrata* Fall. u. *Microphysa elegantula* Bär. in Niederlande; *Micr. pselaphiformis* Curt., Schweiz.] — Tijdschr. v. Entom., LII, p. XVIII. Leiden.

— (2). [*Peribalus sphacelatus* Fabr., *Ischnocoris hemipterus* Schill., *Eremocoris alpinus* Garb. u. *Monanthia ampliata* Fieb., Niederlande.] — Tijdschr. v. Entom., LII, p. LV. Leiden.

**Marchal, P.** (1). Sur les Cochenilles de l'Afrique occidentale. — C. R. Soc. Biol. Paris, LXVI, pp. 586—588. Paris. — 4 Arten (neu: 2): Nährpflanzen.

— (2). Sur deux Cochenilles nouvelles vivant sur les *Ephedra*. — Bull. Soc. Zool. Fr., XXXIV, pp. 59—60. Paris.

— (3). Cochenilles nouvelles de l'Afrique occidentale. — Bull. Soc. Zool. Fr., XXXIV, pp. 68—69. Paris.

— (4). Contribution à l'étude des Coccidae de l'Afrique occidentale. — Mém. Soc. Zool. Fr., XXII, pp. 165—182, Taf. IX—X. Paris. — Neubeschreibungen.

— (5). Observations biologiques sur *Archenomus bicolor* How. parasite des *Aspidiotus*. — Bull. Soc. Ent. Fr., 1909, pp. 144—145. Paris. — Eiablage in Larven von *Aspidiotus ostreaeformis* und *Diaspis piricola*. Parallele Entwicklung.

— (6). Sur les Cochenilles du midi de la France et de la Corse. — C. R. Acad. Sc. Paris, CXLVIII, pp. 871—872. Paris. — Neue u. bekannte Arten aus S.-Frankreich u. Korsika. Pflanzen.

— (7). La ponte des *Aphelinus* et l'intérêt individuel dans les actes liés à la conservation de l'espèce. — C. R. Acad. Sc. Paris,

CXLVIII, pp. 1223—1225. Paris. — Eiablage in Cocciden: *Aspidiotus ostreaeformis* etc.

— (**8**). Contribution à l'étude biologique des *Chermes*. La génération sexuée chez les *Chermes* des Pins aux environs de Paris. — C. R. Acad. Sc. Paris, CXLIX, pp. 640—644. Paris. — Zyklus von *Adelges strobi* u. *Ad. pini*. Biologische Rassen bei letzterer Art? (auf *Pinus* oder auf *Picea orientalis* geborene).

— (9). The utilisation of auxiliary entomophagous insects in the struggle against insects injurious to agriculture. — Popular Science Monthly, LXXII, pp. 352—370, 406—419. — Übersetzung von Marchal 1907, Ann. Inst. Agron. Nation., (2) VI, pp. 231—254.

— (**10**). Le Lecanium du Robinia. — C. R. Soc. Biol. Paris, LXV, pp. 2—5. Paris 1908. — *Lecanium robiniarum* Dougl., auf *Robinia pseudo-acacia*, ist nur eine adaptative Form des *L. corni* Bouché. Hat dies experimentell festgestellt.

— (**11**). Contribution à l'étude biologique des Chermes (Cinquième note). Les ailés non gallicoles du *Chermes pini*. — C. R. Soc. Biol. Paris, LXV, pp. 229—230. Paris 1908. — Exsules alatae auf *Pinus*, Sexuparae auf *Picea*: auf letzten, Regression der Ovarien.

**Martin, J.** Hémiptères. — In: Résult. Scientif. Voy. en Afr. d'Edouard Foà, pp. 595—598. Paris 1908. — Übersicht der im Ober-Zambezi gesammelten Heteropteren. Zitiert nur 13 Arten.

***Mariani, G.** Terzo contributo allo studio della Cecidologia Valdotana. — Bull. Soc. „La Flore Valdot.", 1909, No. 5, pp. .

**Matsumura, S.** Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet. — Journ. Coll. Sc. Univ. Tokyo, XXIII, si 6, 46 pp., 1 Taf. Tokio 1908. — Beschreibung von 49 neuen Tetigoniiden aus S.-Europa u. N.-Afrika.

**Maxwell-Lefroy, H.** The Insect Fauna of Tirhut. No. 1. — Rec. Ind. Mus., III, pp. 301—338. Calcutta. — Liste von 205 Heteropteren. Fundorte.

**Mjöberg, E.** (1). Über *Aneurus tuberculatus* Mjöb. und seine systematische Beziehung zum *A. laevis* Fabr. — Ark. f. Zool., V, si 11, 14 pp. Stockholm. — Gegen **Bergroth 1907** (8). — Gute Art. Ausführliche Beschreibung; Unterschied von *A. laevis* Fabr.

— (2). *Aneurus tuberculatus* en France. — Entom. Tidskr., XXX, p. 266. Stockholm.

**Monaco, A. de.** Sur la septième campagne scientifique de la *Princesse Alice*. — C. R. Acad. Sc. Paris, CXLII, p. 624. Paris 1906. — In der Sargassasee: *Halobates Füllerstorffi*.

**Montandon, A. L.** (1). Nepidae et Belostomidae. Notes diverses et descriptions d'espèces nouvelles. — Ann. Mus. Hung., VII, pp. 59—70. Budapest.

— (2). Geocorinae. Nouvelles contributions. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 128—130. Bruxelles.

— (3). Belostomidae et Nepidae. Notes diverses et descriptions d'espèces nouvelles. — Bull. Soc. Sc. Buc., XVIII, pp. 1—11. Bukarest.

— (4). Naucoridae. Descriptions d'espèces nouvelles. — Bull. Soc. Sc. Buc., XVIII, pp. 43—61. Bukarest.

— (5). Sur quelques espèces américaines du genre *Geocoris* Fall. — Rev. Chil. Hist. Nat., XII, pp. 153—155. Valparaiso.

**Mordwilko, A.** Beiträge zur Biologie der Pflanzenläuse, *Aphididae* Passerini. — Die zyklische Fortpflanzung der Pflanzenläuse. II. Die Migrationen der Pflanzenläuse. 3. — Biol. Centralbl., XXIX, pp. 82—96, 97—118, 147—160, 164—182. Stuttgart. — Fortsetzung zu **Mordwilko 1908.** — Entstehung der periodischen Migrationen. Eigentümlichkeiten in der zyklischen Fortpflanzung der nicht migrierenden Läuse etc. — Aphiden u. Phylloxeriden. — Bestimmungstabelle der Phylloxerinengattungen.

*— (2). Die Erbsenlaus (*Macrosiphum pisi* Kalt.), Biologie und Bekämpfung (Russisch). — Trud. b. entom. kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersb., VIII, 3, pp. 1—44, 2 Taf. Petersburg.

***Morey, F.** Guide to the Natural History of the Isle of Wight. — London and Newport 1909. — Liste von 324 Hemipteren.

**Morgan, T. H.** (1). A biological and cytological study of sex determination in Phylloxerans and Aphids. — Journ. Exper. Zool.

— (2). Sex determination and parthenogenesis in Phylloxerans and Aphids. — Science, (2) XXIX, pp. 234—237. New York.

**Morley, Cl.** (1). *Enicmus minutus*, Linn., attacking *Cryptococcus fagi*, Bär. — Entom., XLII, p. 212. London. — Clavicornia. — Zitiert *Microphysa elateroides* Curt. von Suffolk.

— (2). On the Hymenopterous parasites of Coccidae. — Entom., XLII, pp. 276—278. London.

— (3). On the Hymenopterous Parasites of Rhynchota. — Zoolog., XIII, pp. 213—225, 309—314, 340—347, 427. London. — Liste der parasitierten Rhynchoten u. deren Parasiten. Fundorte in England.

**Murttfeldt, M. E.** Entomological Notes for Missouri for the Season of 1908. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 218—220. Concord N. H. — Zitiert einige schädliche Aphiden.

**Newstead, R.** (1). Coccidae and Aleurodidae of Madagascar and Comoro Is. — Voeltzkows Reise in Ostafrika, II, p. 349—356. Stuttgart 1909. — 8 Cocciden (neu: 1 Art, 2 Var.), 1 Aleyrodid (neu!).

— (2). On the gum-lac Insect of Madagascar, and other Coccids affecting the Citrus and Tobacco in that island. — Quart. Journ. Inst. Comm. Res. Trop., Liverp. Univ., III, 6, p. 3—13. Liverpool 1908. — Zum größten Teil identisch mit (1).

— (3). On the Scale Insects and Mealy bugs of Egypt: some correction. — l. c. III, 6, p. 14. Liverpool 1908. — Verbesserungen zu **Draper 1907.**

**Nüsslin, O. (1).** Über *Aphrastasia pectinatae* Chldk. — Zeitschr. Wiss. Insekt., (2) V, pp. 349—353, 373—380. — Biologie, Lebenszyklus, Morphologie dieser Adelginen-Art.

— **(2).** Über den Zusammenhang zwischen *Pemphigus bumeliae* Schrank und *Pemphigus* (*Holzneria*) *Poschingeri* Holzner. — Zool. Anz., XXXIII, pp. 836—842. Leipzig. — *P. Poschingeri* Holzn., an Wurzeln von *Abies sibirica* etc., ist = *P. bumeliae* Schrk., an *Fraxinus*-Rinde. Zyklus.

— **(3).** Ergänzungen und Berichtigungen zu der Mitteilung: „Über den Zusammenhang zwischen *Pemphigus bumeliae* und *P. Poschingeri*" in Nr. 26, Bd. XXXIII, S. 836 dieser Zeitschrift. — Zool. Anz., XXXIII, pp. 741—749. Leipzig. — Es handelt sich um *P. nidificus* (nicht *bumeliae*!). Unterschied dieser Arten. Neues Sinnesorgan bei den Jungläusen, zwischen Rüssel- und Fühlerbasis. — Entstehung der Migrationen der Pemphiginen etc.

— **(4).** Die neuen Ergebnisse und Aufgaben der Chermes-Forschung (Zusammenfassende Übersicht). — Zool. Zentralbl., XVI, pp. 664—673. Leipzig.

**Osborn, H.** Notes on Food Habit of *Liotropis contaminatus* Uhl. — Entom. News, XX, p. 177. Philadelphia. — Auf den Früchten von *Opuntia fulgida*, Arizona.

**Oshanin, B. (1).** Verzeichnis der paläarktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung im Russischen Reiche. — I. Band. Heteroptera. — III. Lieferung, pp. 587—1087. St. Petersburg. Fortsetzung zu **Oshanin 1908 (2).** Schluß des Heteropteren-Katalogs.

— **(2).** Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Hemipteren. II. *Suturgana plumipes* gen. et sp. nov., eine neue Wanzenart aus Turkestan. — Ann. Mus. Zool. St. Pétersb., XIV, pp. 5—9. Petersburg. — Neue Naucoridengattung, bei *Aphelocheirus* Westw.

**Pantel, J. et de Sinety, R.** Les cellules de la lignée mâle chez la *Notonecta glauca*. — La Cellule, XXIII, pp. 87—303, 8 Tafeln. Louvain 1908.

**Patch, E. M. (1).** The Desmodium Aphid, *Microparsus variabilis* n. sp. — Entom. News, XX, pp. 337—341, Taf. XVIII—XIX. Philadelphia.

— **(2).** *Pemphigus fuscovenatus* n. sp. — Entom. News, XX, pp. 319—322, Taf. XVII. Philadelphia.

— **(3).** Downy Psyllid of Alder, *Psylla floccosa*, new species. — Canad. Ent., XLI, pp. 301—303, Taf. IX. London, Ontario.

— **(4).** Homologies of the wings veins of the Aphididae, Psyllidae, Aleurodidae, and Coccidae. — Ann. Entom. Soc. Amer., II, pp. 101—129, Taf. XVI—XXI, Columbus, Ohio. — Hat circa 100 Arten untersucht (Comstock-Needhamsche Methode). Diskussion der Neuration in den 4 Familien.

— **(5).** *Pemphigus tesselata* Fitch. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 35—36. Concord N. H. — Zyklus. Migration auf *Acer dasycarpum* etc.

**Pérez.** [Peut-être y a-t-il, chez *Phlaea*, simplement croissance et différenciation, après l'éclosion, aux dépens des réserves vitellines, — et non nutrition aux dépens de la mère.]. — Bull. Soc. Zool. Fr., XXXIV, p. 232. Paris. — Diskussion einer erst 1910 erschienenen Arbeit von Magalhaes.

**Picco, L.** Contributo allo studio della fauna entomologica italiana. Elenco sistematico degli Emitteri finora raccolti nella provincia di Roma. — Boll. Soc. Ent. Ital., XL (1908), pp. 10—105. Firenze. — Liste der Hemipteren der Provinz Rome: 352 Heteropteren, 71 Homopteren. Fundortsangaben etc.

**Poppius, B.** (1). Über einige Anthocoriden aus Ceylon. — Wien. Entom. Zeit., XXIX, pp. 139—140. Paskau.

— (2). Remarks on an injurious Capsid in the Cocoa-plantations of West Africa: alleged to be a new species. — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 162. London. — (*Gen.*) *longicornis* Graham 1908 ist = *Sahlbergella singularis* Hagl.

— (3). Eine neue *Atomophora*-Art aus Sahara (Hem. Capsidae). — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, p. 234. Bruxelles.

— (4). Über die Verbreitung einiger an den Meeresküsten lebenden Coleopteren und Hemipteren in Fennoscandia. — Medd. Soc. Fn. Fl. Fenn., XXXV, pp. 59—62. Helsingfors. — S. 61—62, Hemipteren: *Ischnodemus sabuleti* Fall. u. *Acanthia lateralis* Fall.: Vorkommen am Weißen Meere durch Einwanderung aus dem Ostsee-Gebiete.

— (5). Beiträge zur Hemipteren-Fauna Nord-Rußlands. — Medd. Soc. Fn. Fl. Fenn., XXXV, pp. 93—96. Helsingfors. — 53 Arten aus N.-Rußland: 26 Hetero-, 27 Homopteren.

— (6). Zur Kenntnis der Reduviiden-Gattung *Vachiria* Stål. — Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., LI, No. 20, 16 pp. Helsingfors. — Gattungsdiagnose. Bestimmungstabelle der 8 Arten (neu: 3). Beschreibung jeder Art. Geographische Verbreitung.

— (7). Zur Kenntnis der Miriden-Unterfamilie *Cylapina* Reut. — Acta Soc. Sc. Fenn., XXXVII, No. 4, 45 pp., 1 Taf. Helsingfors. — Bearbeitung der Gattungen u. Divisionen. Viele neue Gattungen u. Arten. — Tabelle der geographischen Verbreitung.

— (8). Beiträge zur Kenntnis der Anthocoriden. — Acta Soc. Sc. Fenn., XXXVII, No. 9, 43 pp. Helsingfors. — Einteilung der Anthocoriden in *Lyctocoraria* u. *Anthocoraria*. Bestimmungstabelle der Gattungen. Neue Arten u. Gattungen. Fundorte.

***Poulton, E. B.** Essays on Evolution. 1889—1907. — Oxford 1908.

**Quaintance, A. L.** (1). Homoptera. Fam. Aleyrodidae. — Wytsman, Gen. Insect., 87. fasc., 10 pp., 2 Taf. Bruxelles. — Beschreibung der 3 erkannten Aleyrodiden-Gattungen; Untergattungen; Liste der Arten, Verbreitung, Synonymie etc. — Technik des Sammelns und Präparierens, Abbildungen.

— (2). A new genus of *Aleyrodidae*, with remarks on *Aleyrodes nubifera* Berger, and *Aleyrodes citri* Riley and Howard. — U. S. Dep. Agr., Bur. Ent., Techn. Ser., No. 12, pl. IX, pp. 169—174. Washington. — Neue Gattung für *Al. perseae* Quaint. — Fundorte für *Al. nubifera*.

**Quanjer, H. M.** De persikdopluis en hare bestijding. — Tijdschr. over Plantenziekten, XV, pp. 100—127, Taf. II. Gent. — *Lecanium corni* Bouché; Schaden, Biologie, Nährpflanzen etc. (nach Marchal 1908). — Feinde, Bekämpfung etc.

**Ragusa, E.** Catalogo degli Emitteri di Sicilia. — Il Natur. Sicil., XIX, pp. 209—237. Palermo 1907. — Liste von 474 Heteropteren (u. 54 Var.), u. 135 Homopteren (17 Var.).

**Reuter, O. M.** (1). Capsidae Argentinae. Kritische und neue argentinische Capsiden. — Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., LI, No. 13, 20 pp. Helsingfors.

— (2). Ad cognitionem Reduviidarum palaearcticarum fragmenta. — Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., LI, No. 16, 30 pp. Helsingfors. — Alte und neue Reduviiden-Arten.

— (3). Genera quatuor nova divisionis Capsidarum Restheniaria. — Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., LI, No. 24, 12 pp. Helsingfors.

— (4). Capsidae tres novae in Brasilia a D:o D:re R. F. Sahlberg collectae. — Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., LI, No. 25, 6 pp. Helsingfors.

— (5). Anthocoridae novae descriptae. — Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., LI, No. 26, 7 pp. Helsingfors.

— (6). Bemerkungen über nearktische Capsiden nebst Beschreibungen neuer Arten. — Acta Soc. Sc. Fenn., XXXVI, No. 2, III + 86 pp. Helsingfors. — Neue und bekannte Gattungen, Arten u. Divisionen.

— (7). Capsidae tres cubanae. Die drei von Guérin in Ramon de la Sagra „Histoire physique, politique et naturelle de l'Ile de Cuba" beschriebenen Capsiden. — Ann. K. Naturh. Hofmus. Wien, XXII, pp. 147—149. Wien. — Neubeschreibung dieser verschollenen Arten (1 neue Gattung).

— (8). Capsidae mexicanae a Do. Bilimek collectae in museo i. r. Vindobonensi asservatae enumeratae. — Ann. K. Naturh. Hofmus. Wien, XXII, pp. 150—179. Wien. — Liste von 78 mexikan. Arten (neu: 9 Gattungen, 33 Arten).

— (9). Capsidae quinque novae in Tombillo (Chile) lectae. — Ann. K. Naturh. Hofmus. Wien, XXII, pp. 180—182. Wien.

— (10). Capsidae quatuor novae regionis Australicae. — Ann. K. Naturh. Hofmus. Wien, XXII, pp. 183—186. Wien.

— (11). Capsidae javanicae novae vel minus cognitae. — Ann. K. Hofmus. Wien, XXII, pp. 187—190. Wien.

— (12). Die Arten der Nabiden-Gattung *Gorpis* Stål. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 425—430. Bruxelles. — Bestimmungstabelle u. Beschreibungen der 7 Arten (neu: 6) dieser Gattung.

— (13). Quelques mots sur les Phyllomorphes. — Bull. Soc. Ent. Fr., 1909, pp. 264—268. Paris. — Mimetismus der *Phyllomorpha*-Arten; *Ph. algirica* Guér. auf *Paronychia nivea*. — Tonerzeugung.

**Reuter, O. M.** et **Poppius, B.** Monographia Nabidarum orbis terrestris. Pars prior. *Pachynominae* et *Nabinae*. — Acta Soc. Sc. Fenn., XXXVII, No. 2, 62 pp., 1 Taf. Helsingfors. — Monographie der Pachynominen u. Nabinen. Bestimmungstabellen; Beschreibungen; Verbreitung, Synonymie etc. Viele neue Formen.

**Rey, E.** [Zeigt *Pyrrhocoris apterus* L. mit Flügelanomalie, Schwerin]. — Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, pp. 463—464. Berlin.

**Ribaga, C.** La *Prospaltella Berlesei* How. parassita della *Diaspis pentagona* Targ. — R. Staz. Ent. Agr., Firenze, 8 pp. — Endoparasit, aus Amerika in Italien eingeführt. Lebenszyklus.

**Ritsema, Bos J.** Instituut voor Phytopathologie te Wageningen. Verslag over onderzoekingen gedaan in — en over inlichtingen gegeven vanwege bovengenoemd Instituut in het jaar 1907. — Mededeel. Rijks Hoog. Landbouwschool, I, 1908, pp. 33—137. Wageningen 1908. — Schädlinge (Aphiden, Phylloxeriden, Cocciden, Aleyrodiden), Bekämpfungsmethode.

***Roepke, W.** (1). Voorloopig overzicht der Insekten van de Kina. — Mededeel. Alg. Proefstat., II. Reeks, No. 12, pp. 3—26 = Cultuurgids, XI, 1. [Ref.: Zeitschr. Wiss. Insekt., (2) V, p. 204].

*— (2). Het *Helopeltis*-vraagstuk, in het bijzonder met betrekking tot kina. — Cultuurgids, XI, pp. 255—271.

*— (3). Verslag over twee dienstreizen in de Preanger, ten einde nieuwe gegevens omtrent *Helopeltis* en hare bestrijding te verkrijgen. — Cultuurgids, XI, pp. 549—554.

**Roland-Gosselin, R.** Note sur les *Opuntia* cochenicolles. — Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, pp. 507—509. Paris. — *Opuntia Hernandezi* u. *O. Ficus-indica*.

**Rübsaamen, E. H.** Die wichtigsten deutschen Reben-Schädlinge und Reben-Nützlinge. — Berlin 1909, VII + 126 pp., 15 Taf. — S. 59—74, Rhynchoten: Cocciden (Allgemeines), Cicadinen, *Lygus Spinolae* Mey.; — Reblaus (pp. 63—73): Biologie, Zyklus, Feinde, Bekämpfung.

**Salem, V.** Primo contributo ai Rincoti Afidi e Coccidi della Sicilia. — Il Natur. Sicil., XX, pp. ? Palermo. — Liste von 55 Aphiden u. 31 Cocciden, mit Nährpflanzen, aus Sizilien. — Bibliographie für Sizilien.

**Sanders, J. G.** (1). The Euonymus Scale (*Chionaspis euonymi* Comstock). — U. S. Dep. Agr., Bur. Entom., Circ. 114, 5 pp. Washington. — Charaktere der Art (auf *Euonymus var. sp.* und *Celastrus scandens*), Verbreitung, Bekämpfung.

— (2). Catalogue of recently described Coccidae. II. — U. S. Dep. Agr., Bur. Entom., Techn. Ser., No. 16, pt. III, pp. 31—60. Washington. — 2. Supplement zum Katalog von Fernald (1903).

— (3). [Presents *Lophococcus mirabilis* Ckll., from N.-Transvaal, on *Acacia*; adult specimens looking like spines of the tree]. — Proc. Entom. Soc. Wash., X, p. 163. Washington.

— (4). The identity and synonymy of some of our soft Scale-Insects. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 428—448, Taf. XIX—XX. Concord N. H. — Synonymische Revision einer Anzahl nordamerik. Cocciden; viele neue Synonymen. — Schilderung der Biologie; Nährpflanzen etc. Abbildungen, meist *in situ*.

**Saunders, E.** *Myrmecoris gracilis* in the nest of *Formica rufa*. — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 271. London.

**Schmidt, E.** (1). Neue Cercopiden. — Stett. Entom. Zeit., 1909, p. 239—244. Stettin.

— (2). Zwei neue Jassiden aus dem Stettiner Museum (Hemiptera, Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1909, pp. 262—266. Stettin.

— (3). Zwei neue Cercopiden-Gattungen (Hemiptera — Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1909, pp. 273—278. Stettin.

— (4). Neue und bekannte Gattungen und Arten der Subfamilie Cercopinae Stål des indoaustralischen Faunengebietes, ein Beitrag zur Kenntnis der Cercopiden (Hemiptera — Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1909, pp. 284—324. Stettin.

— (5). *Dalader sumatrensis*, eine neue Coreide von Sumatra (Hemiptera — Heteroptera). — Stett. Ent. Zeit., 1909, pp. 368—369. Stettin.

— (6). Genus *Diestostemma* Am. et Serv., ein Beitrag zur Kenntnis der Jassiden (Hemiptera, Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1910 (!), pp. 30—62. Stettin 1909.

— (7). *Phrictus xanthopterus*, eine neue Fulgoride von Ecuador (Hemiptera — Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1910 (!), pp. 144—146. Stettin 1909.

— (8). Die Issinen des Stettiner Museums (Hemiptera — Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1910 (!), pp. 146—221. Stettin 1909. — Liste der im Stett. Museum vorhandenen Arten; viele neue Gattungen u. Arten.

— (9). Neue Fulgoriden (Hemiptera — Homoptera). — Stett. Ent. Zeit., 1910 (!), pp. 305—323. Stettin 1909.

— (10). Zur Kenntnis indoaustralischer und amerikanischer Cercopiden. — Stett. Ent. Zeit., 1910 (!), pp. 324—340. Stettin 1909.

**Schouteden, H.** (1). [Capture à Genck, Belgique, de *Chorosoma Schillingi* Schill.; *Sipha Berlesei* Del G. sur *Aira praecox*]. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, p. 406. Bruxelles.

— (2). Reduviidae novae africanae. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, pp. 407—417. Bruxelles.

— (3). [Capture à La Panne, Belgique, de *Lepyronia coleoptrata* L.]. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, p. 422. Bruxelles.

— (4). [Noms nouveaux pour des Réduviides décrits dans (2)]. — Ann. Soc. Ent. Belg., LIII, p. 422. Bruxelles.

— (5). Over het bijoog der Aphiden. — Handel. Vlaamsch Nat. Gen. Congres, XIII, pp. 186—190. Brussel. — Die „Höckeraugen" sind eigentlich die ursprünglichen (Laroale) Augen der Aphiden, — nicht ein neu erworbener Teil derselben.

— (6). Catalogues raisonnés de la Faune Entomologique du Congo Belge. — Hémiptères, fam. Pentatomidae. — Ann. Mus. Congo, Zool., (3) II, I, 1, 88 pp., 2 Taf. Bruxelles. — Liste der Cimiciden des Belg. Congo: 299 Arten (neu: 27, auch aus Kamerun, Uganda etc.). Fundorte.

— (7). Diese Berichte für: (1909) Bd. hier z. Zt. nicht zugänglich.

**Schrottky, C.** Blumen und Insekten in Paraguay, II. — Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., (2) V, pp. 205—214, 277—280. Berlin. — Zitiert nur *Dysdercus ruficollis* L. u. *Pachycoris Fabricii* L.

**Schumacher, F.** Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Biologie der einheimischen *Poeciloscytus*-Arten (Fam. Capsidae). — Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., (2) V, pp. 341—348, 380—390. Berlin. — Verbreitung, Biologie, Nährpflanzen etc. der 5 deutschen *Poeciloscytus*-Arten. Verwandtschaft der Arten, Erscheinungszeit etc.

**Schwartz, M.** Zur Bekämpfung der Kokospalmen-Schildlaus: *Aspidiotus destructor* Sign. — Tropenpflanzer, XIII, pp. 112—119. Tanga.

**Severn, H. C. et H. P.** A Preliminary List of the Coccidae of Wisconsin. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 296—298. Concord N. H. — Liste von 38 Arten, mit Nährpflanzen.

**Shoebotham, J. W.** List of injurious and beneficial Insects and other Animals received during 1908. — Journ. Cooper Res. Labor., I, pp. 57—67. Berckhamsted. — S. 59—60. Zitiert 29 Rhynchoten (England).

**Silvestri, F.** (1). Parassiti introdotti in Italia nel 1909 per combattere la „*Diaspis pentagona*" Targ. — Boll. Soc. Agric. Ital., XIV, No. 23, 10 pp. — Aus Japan u. S.-Afrika eingeführte parasit. Hymenopteren (2) u. Coccinelliden (2).

— (2). Notizie e descrizioni preliminari d' insetti parassiti della *Diaspis pentagona*. — Rendic. Accad. Lincei, Cl. Sc. fis. mat. nat., (5) XVIII, 1. sem., pp. 489—492, 563—565. Roma. — Parasiten aus den Verein. Staaten, Japan etc. in Italien eingeführt zur Bekämpfung der Coccide.

**Smreczynski, St.** (1). [Bemerkungen über die bisherigen Verzeichnisse der Hemipteren Galiziens.] (Polnisch). — Ber. Physiograph. Komm. Akad. Wiss. Krakau, XLIII. [Ref.: Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., (2) V, p. 364]. Krakau. — Verf. hat die vorhandene Hemipterensammlung revidiert: gesamte Zahl der galizischen Hemipteren = 455 Arten.

— (2). [Ergänzung des Wanzenverzeichnisses des verst. Prof. B. Kotula] (Polnisch). — Ber. Physiograph. Komm. Akad. Wiss. Krakau, XLIII. [Ref.: Zeitschr. Wiss. Insektenbiol.,

(2) V, pp. 364—365]. Krakau. — Ergänzung zu Kotula 1890. Verzeichnet 15 für Galizien neue Arten.

**Smith, J. B.** [*Sphecius speciosus* (Hym.) capturing Cicadas in N. Jersey, specially *C. canalicularis*; the latter also infested by Tachinid larvae]. — Entom. News, XX, p. 43. Philadelphia.

**Smith, R. J.** Biological Notes on *Murgantia histrionica* Hahn. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 108—114. Concord N. H. — Eiablage, Fertilität, Zahl der Generationen, Bekämpfung.

**Smits van Burgst, C. A. L.** Nuttige en schadelijke Insecten, 2de Druk. — Groningen 1908, XVI + 338 pp. — Rhynchoten = S. 9—29; Schädliche Arten, Skizze der Biologie; Nährpflanzen etc.

**Snow, F. H.** Some results of the University of Kansas entomological expeditions to Galveston and Brownsville, Tex., in 1904 and 1905. — Trans. Kans. Acad. Sc., 20, I, 1906, pp. 136—154, 155—181. Topeka 1908. — S. 151—154: 113 Heteropteren; S. 176—181, 171 Heteropteren.

**Speiser, P.** (1). The Hemipterous family *Polyctenidae*. — Rec. Ind. Mus., III, pp. 271—274. Calcutta. — Liste der Polyctenideu (7 Arten) mit Gästen. Verwandtschaft. — Larve des *Polyctenes talpa* Speis.

— (2). [*Pediopsis carpini* Sahlb. in Deutschland. — Schrift. K. Ges. Königsb., XLVII, p. 295. Königsberg 1906.

**Stefani, Perez T. de.** Altri Zoocecidii dell' Eritrea. — Marc., VIII, p. 7—18. Avellino. — Beschreibt zwei Psyllidengallen.

**Sulc, K.** (1). Zur Kenntnis und Synonymie der weidenbewohnenden *Psylla*-Arten. — Wien. Entom. Zeit., XXVIII, pp. 11—21. Wien. — Auf Weiden, Frühjahr; 11 Arten (neu: 1). Synonymie.

— (2). *Trioza Cockerelli* n. sp., a novelty from North America, being also of economic importance. [Czechisch; pp. 107—109 Englisch]. — Čas. České Spol. Entom., VI, pp. 102—109. Prag. — Neue Art aus Colorado, auf *Capsicum annuum*.

— (3). Uvod do studia, synoptiká tabulka a synonymicky katalog druhii rodu *Psylla*, palaearktické oblasti [= Einleitung in das Studium, synoptische Tabelle und synonymischer Katalog der Gattung *Psylla* der paläarktischen Region]. — Sitz.-Ber. Böhm. Ges. Wiss., 1909, No. XXII, 49 pp. Prag. — Diagnose der Gattung, Morphologie, Nährpflanzen, Bestimmungstabelle der 54 gedeuteten Arten (neu: 2). S. 38—41, Katalog der beschriebenen paläarkt. *Psylla*-Arten, mit Synonymen.

— (4). Zur Anatomie der Cocciden. — Zool. Anz., XXXIV, pp. 164—172. Leipzig. — Die sogenannten „Narben" oder „Grübchen" der Cocciden = Bauchdrüsen (Stinkdrüsen der Heteropteren) = Abwehrorgane. — Die Kopf- und Analgrübchen = Adipopugnatorische Organe.

— (5). [Titel?] (IV. Versammlung böhm. Naturf. u. Ärzte, Prag, pp. ?.)

**Summers, H. E.** The distribution of San José Scale in Jowa. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 127—129. Concord N. H. — Schaden, Bekämpfung der San José-Laus.

***Takahashi Sho.** Über die zwei *Typhlocyba*-Arten (Japanisch). — Sangyo Sh. Tokyo, 199, pp. 19—22. Tokyo.

**Tavares, J. S.** As Cecidias do Gerez. — Broter., VIII, pp. 107—120. Sa. Fiel. — 1 Tetigonio-, 1 Psyllo-, 1 Coccido-, 2 Phylloxero-, 27 Aphidocecidien.

*— **Theobald.** The fruit tree Insects.

**Trotter, A. (1).** Nuovi Zoocecidii della flora italiana, nona serie. — Marc., VIII, pp. 50—59. Avellino. — 3 Coccidocecidien.

— **(2).** Breve descrizione di alcune galle europee ed esotiche. — Marc., VIII, pp. 59—64. Avellino. — 1 Homoptero-, 1 Aphidocecidie.

**Tucker, E. S.** Contributions towards a catalogue of the Insects of Kansas. Results of personal collecting. — Trans. Kans. Acad. Sc., 20, II, pp. 190—201. Topeka 1908. — Liste von 48 Heteropteren, 41 Homopteren. Zeit- und Höhenangaben.

**Trouessart.** [A vu que chez le „Pentatome vert des jardins", les jeunes après l'éclosion, reviennent puiser dans l'oeuf le vitellus qui peut y rester]. — Bull. Soc. Zool. Fr., XXXIV, p. 231. Paris. — Diskussion einer erst 1910 erschienenen Arbeit von Magalhaes.

**Tullgren, A.** Aphidologische Studien. — Ark. Zool., V, No. 4, 190 pp. Stockholm. — Pemphiginen Schwedens: 20 Arten (neu: 3): Beschreibung, Biologie, Zyklus, Nährpflanzen etc. Morphologie. — Bestimmungstabellen der Gruppen u. Gattungen.

***Tutt, J. W.** Zoology, in: Grinling and others, A Survey and Record of Woolwich and West Kent, pp. 231—440. Woolwich. — Führt 223 Heteropteren, 150 Homopteren auf.

**Uhler, P. R.** [Zu Heidemann: *Neuroctenus simplex* Uhl., in the spring, on newly cut fires]. — Proc. Ent. Soc. Wash., XI, p. 191. Washington.

**Van Duzee, E. P. (1).** Notes on some Hemiptera taken in the Bermudas by W. J. Palmer. — Canad. Entom., XLI, pp. 126—128. London, Ontario. — Liste von 17 Arten. Geogr. Verbreitung.

— **(2).** Notes on North American Heteroptera. — Canad. Entom., XLI, pp. 369—375. London, Ontario. — Synonymisches, Neue Arten, Tabellen etc.

— **(3).** Notes on North American Homoptera. — Canad. Entom., XLI, pp. 380—384. London, Ontario. — Deutung von Fitchs Typen, Synonymisches. — Liste der Genotypen zu den vom Verf. aufgestellten Gattungen.

— **(4).** Observations on some Hemiptera taken in Florida in the spring of 1908. — Bull. Buff. Soc. Nat. Hist., IX, pp. 149—230. Buffalo. — Liste von 168 Heteropteren (neu: 8), 168 Homopteren (neu: 21). Ergänzung zur Beschreibung von vielen Arten.

— **(5).** Monograph of the genus *Crophius* Stål. — Bull. Buff. Soc. Nat. Hist., IX, pp. 389—398. Buffalo. — Monographie der Gattung, Tabelle der 7 Arten (neu: 4). Textabbildungen.

— (6). North American Heteroptera. — Entom. News, XX, pp. 231—234. Philadelphia. — Neue Heteropteren.

**Walker, J. J.** [Capture of *Reduvius personatus* L. in Sheerness]. — Entom. Monthl. Mag., XLV, p. 280. London.

**Wanach.** Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen, von Anton Handlirsch. — Berl. Ent. Zeit., 1909, pp. 145—175, Taf. III—V. Berlin. — Ausführliches Referat über **Handlirsch 1906—08.**

**Washburn, F. L.** (1). Notes on *Empoasca mali* Le B. — Journ. Econ. Entom., II, pp. 54—58, Taf. II. Concord H. N. — Biologie, Metamorphosen, Schaden, Bekämpfung. Winterei in Apfelzweigen, Sommerei in Blattstielchen von Apfelbaum u. Klee abgelegt.

— (2). Zu Webster (3). [Viviparous females of *Macrosiphum granarium* under snow, Dezember]. — Journ. Econ. Entom., II, p. 212. Concord N. H.

**Waterhouse, C. O.** [Presents living Ex. of Rhodesian Coccids, on Msasa trees: ♂ *Monophlebus*, ♀ *Lophococcus maximus* Lounsb.]. — Proc. Ent. Soc. Lond., 1909, p. X = Entom., XLII, p. 162. London.

**Webster, F. M.** (1). The spring Grain-Aphis or so-called „Green Bug". — U. S. Dep. Agr., Bur. Ent., Circ. 93, revised edition, 16 pp. Washington. — *Toxoptera graminum* Rond. Verbreitung in den Verein. Staaten; Einfluß der Temperatur, Nährpflanzen, Bekämpfung, Feinde.

— (2). The Ching Bug (*Blissus leucopterus* Say). — U. S. Dep. Agr., Bur. Ent., Circ. 113, 27 pp. Washington. — Metamorphosen, Biologie, Zyklus, Nährpflanzen, Feinde, Bekämpfung.

— (3). Insects of the year in Iowa. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 210—212. Concord N. H. — Schädlinge (9 Rhynchoten). Skizze der Biologie von *Macrosiphum granarium* u. *Empoasca mali*.

— (4). Membracid Eggs in an Apple. — Journ. Econ. Ent., II, p. 193. Concord N. H. — Eier von ? *Ceresa taurina* Fitch unter Birnhaut.

— (5). Aphides on Gladiolus. — Canad. Entom., XLI, p. 424. London, Ontario. — Zu **Felt.** Hat Aphiden an Gladioli-Bulben u. Pflanzen in Ohio gefunden.

— (6). Investigations of *Toxoptera graminum* and its parasites. — Ann. Ent. Soc. Amer., II, pp. 67—87, Taf. XIV. Columbus, Ohio.

**West, W.** (1). [Hemiptera from New Forest: 3 Heteroptera; *Cicadetta montana* with atrophied right elytron.] — Proc. South Lond. Ent. Soc., 1908—1909, p. 65. London.

— (2). [5 Heteroptera from Eshec and Carlisle.] — Proc. South Lond. Ent. Soc., 1908—1909, p. 69. London.

— (3). [*Idiocerus rutilans* and *Philaenus spumarius*.] — Proc. South Lond. Ent. Soc., 1908—1909, pp. 91—92 = Entom., XLII, p. 44 = Ent. Monthl. Mag., XLV, p. 21. London.

**Whittaker, O.** (1). *Stenocephalus agilis* and *Corixa affinis* (*atomaria*) in Lancashire. — Entom., XLII, p. 39 = Ent. Monthl. Mag., XLV, p. 44. London.

— (2). *Typhlocyba debilis* Dougl., in Lancashire. — Entom., XLII, p. 39. London.

*— (3). A preliminary Catalogue of the Hemiptera Homoptera of Lancashire and Cheshire. — Rep. Lancash. and Cheshire Entom. Soc., XXXII, pp. 19—23.

***Wickham, H. F.** Notes on a thread-legged bug. — Ottawa Natur., XXII, pp. 255—257. Ottawa. — Notiz über *Emesa longipes* Say.

**Wilson, H. F.** (1). Notes on *Lachnus caryae* Harris, under a new name. — Canad. Ent., XLI, pp. 385—388. London, Ontario. — Neue Gattung; Nährpflanzen.

— (2). Some new records of Aphididae in North America. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 340—350. Concord N. H. — Drei Aphiden-Arten; Ergänzung zu der Beschreibung.

**Woodworth, C. W.** California horticultural Quarantine. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 359—360. Concord N. H. — 11 Cocciden; Pflanzen.

**Worsham, E. L.** Insects of the year in Georgia. — Journ. Econ. Ent., II, pp. 206—210. Concord N. H. — Schädlinge: 11 Cocciden, 2 Aphiden, 1 Cimicide. Pflanzen.

**Zacher, F.** Literaturbericht über Homoptera für 1906. — Zeitschr. Wiss. Insektenbiol., V, pp. 290—292. Berlin.

## Übersicht nach dem Stoff.

### Literaturübersichten und Bibliographie.

**Bachmetjew** (1) Einfluß der äußeren Faktoren auf die Insekten. — **Bueno** (1, 3) Bibliographisches. — **Bugnion** et **Popoff** (1) Speicheldrüsen. — **Davis** (3) Bibliographie zu *Aphis maidi-radicis* Forbes (pp. 137—144), *A. maidis* Forbes (pp. 151—156) u. *Sipha flava* Forbes (pp. 167—168). — **Del Guercio** (1) pp. 175——178 *Lachnus*-Arten; — (2) pp. 1—2 *Rhamnus*-Aphiden. — **Gadd** (1) p. 138 Speicheldrüsen der Cicadiden. — **Hayhurst** (2) pp. 98—99 Bibliographie zu *Aphis atriplicis* L. — **Houard** (1) pp. 1068—1190 Cecidolog. Literatur. — **Kirkaldy** (2) pp. 53—55 Ameisenähnlichkeit der Nabidenlarven; — (13) Katalog der beschriebenen Cimiciden. — **Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 173—175 Nordamerikanische Wasserwanzen. — **Laackmann** (1). — **Lindinger** (5) Cocciden 1908. — **Link** (1) p. 285 Stirnaugen. — **Patch** (4) pp. 124: Nervation der Aphiden, Chermiden, Aleyrodiden u. Cocciden. — **Reuter** (13) p. 266 Biologie von *Phyllomorpha*. — **Salem** (1) pp. 1—3 Hemipterenfauna Siziliens. — **Schouteden** (5) Aphidenaugen; — (7) Diese Berichte für: (1909) Band hier z. Zt. nicht zugänglich. — **Sulc** (3) pp. 44—49 paläarktische *Psylla*. — **Zacher** (1).

**Sammeln:** **Del Guercio** (1) p. 174 *Lachnus*. — **Kirkaldy** (14) Rhynchoten. — **Quaintance** (1) p. 2 Aleyrodiden. — **Konservieren und Fixieren:** **Del Guercio** (1) p. 174 *Lachniden*. — **Dogs** (1) pp. 5—6 Respirationsorgane von

*Nepa cinerea.* — **Grove** (1). — **Hayhurst** (1) p. 256 Aphiden.— **Link** (1) p. 283 Stirnaugen. — **Pantel et Sinety** (1) p. 91 *Notonecta glauca.* — Präparieren: **Brocher** (1) p. 183 Respirationsorgane von *Nepa cinerea*; — (2) id. von *Notonecta glauca*; — (3) p. 38 Fuß von den Hydrocorisen: Blutzirkulation. — **Cooley** (1) Mikrophotographien. — **Del Guercio** (1) p. 175 Lachniden. — **Dogs** (1) pp. 5—6 Respirationsorgane von *Nepa cinerea.* — **Green** (2) p. 313 *Asterolecanium.* — **Hayhurst** (1) p. 257 Aphiden. — **Patch** (4) p. 103 Flügel der Aphiden, Chermiden, Aleyrodiden u. Cocciden (Comstock-Needhamsche Methode). — **Pantel et Sinety** (1) p. 91 *Notonecta glauca.* — **Quaintance** (1) p. 2 Aleyrodiden. — Färben: **Dogs** (1) p. 6 Respirationsorgane von *Nepa cinerea.* — **Grove** (1). — **Link** (1) p. 284 Stirnaugen. — **Pantel et Sinety** (1) p. 92 *Notonecta glauca.* — Mikroskopische Untersuchung: **Hayhurst** (1) Aphiden.

## Morphologie.

**Berlese** (1). — **Del Guercio** (1) pp. 189—207 Lachniden. — **Grove** (1) Anatomie von *Myzus rosarum* Walk. — **Kuhlgatz** (1) pp. 37—40 Hemipteren. — **Sulc** (3) pp. 2—9 *Psylla.* — **Tullgren** (1) pp. 10—21 Pemphigiden. — Integument: **Tullgren** (1) p. 10 Pemphigiden. — Drüsen: **Bugnion** (2) Wachsdrüsen von *Flata marginella*; — (1) Speicheldrüsen. — **Bugnion et Popoff** (1) Speicheldrüsen. — **Gadd** (1) Speicheldrüsen der Cicadiden. — **Krüger** (1) Stinkdrüsen der Wasserwanzen. — **Nüsslin** (1) p. 376 Wachsdrüsen von *Aphrastasia pectinatae* Chol. — **Schumacher** (1) p. 387 Miriden: dorsale Drüse. — **Sulc** (4) Bauchdrüsen (Stink-) der Cocciden: adipopugnatorische Organe. — **Tullgren** (1) p. 11 Wachsdrüsen der Pemphigiden. — Kopf: **Del Guercio** (1) p. 191 Lachniden. — **Tullgren** (1) p. 13 Pemphigiden. — Augen: **Krecker** (1) *Dactylopius.* — **Link** (1) Stirnaugen. — **Schouteden** (5) Aphiden. —Fühler: **Del Guercio** (1) p. 191 Lachniden. — **Tullgren** (1) p. 15 Pemphigiden. — Rüssel: **Del Guercio** (1) p. 192 Lachniden. — **Bugnion** (3). — Thorax: **Del Guercio** (1) p. 195 Lachniden. — **Tullgren** (1) p. 17 Pemphigiden. — Beine: **Brocher** (3) Hydrocorisen. — **Del Guercio** (1) p. 196 Lachniden. — **Gillette** (3) p. 282 Hnterschienen der geflüg. Emigrantes von *Aphis viburnicola* n. sp. — Flügel: **Bueno** (5). — **Del Guercio** (1) pp. 200—205 Lachniden. —**Kirkaldy** (2) p. 49 Nabiden. — **Patch** (4) Aphiden, Chermiden, Aleyrodiden u. Cocciden. — **Sulc** (3) p. 3 *Psylla.* — **Tullgren** (1) p. 17 Pemphigiden. — Respirationsorgane: **Brocher** (1) pp. 182—189 *Nepa cinerea* L.; — (2) *Notonecta glauca.* — **Dogs** (1) *Nepa cinerea* L. — Abdomen: **Brocher** (1) p. 187 *Nepa cinerea* L., Larve; — (2) *Notonecta glauca.* — **Del Guercio** (1) p. 197 Lachniden. — **Tullgren** (1) p. 19 Pemphigiden. — Geschlechtsorgane: **Breddin** (3) p. 275, Fußnote, Cimiciden, ♂, äußere Genitalien. — **Horváth** (1) *Graphosoma,* ♂. — **Kershaw** (1) p. 248 *Sycanus croceovittatus* Dohrn, innere Organe ♂ ♀. — **Kirkaldy** (2) p. 50 Nabiden, äußere Organe ♂. — **Montandon** (1) pp. 59—61 Nepiden u. Belostomiden: äußere Organe. — **Sulc** (3) p. 9 *Psylla,* äußere Organe. — Säge: **Bierman** (1) Homopteren-Sägen. — Sinnesorgane: **Gillette** (3) p. 282Sensoria auf den Hintertibien von *Aphis viburnicola* n. sp.; — (5) p. 387 Id. für *Chaitophorus negundinis* Th., Ovip. Weibchen. —

**Mordwilko** (1) p. 114, Fußnote, Sensoria id. der Aphidinen. — **Nüsslin** (3) p. 744 Sinnesorgan zwischen Rüssel — und Fühlerbasis ( ? orientierende Funktion) bei *Pemphigus nidificus*. — **Tullgren** (1) p. 15 Sensoria der Pemphigidenfühler. — **Zucht:** **Börner** (3) p. 19 Reblaus; — (3) p. 50 Blutlaus. — **Davis** (3) p. 124 *Aphis maidi-radicis* Forbes. — **Grassi et Foa** (1) Reblaus. — **Hayhurst** (1) p. 259 Aphiden. — **Kneissl** (1) p. 77 Aphiden. — **Nüsslin** (1) *Aphrastasia pectinatae* Chol.; — (3) p. 746 *Pemphigus nidificus* Löw. — **Bekämpfung von Pflanzenschädlingen:** **Ball** (4) p. 47 *Eutettix tenella* Baker. — **Berger** (1) p. 43 *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp. — **Bouvier** (1) p. 345 *Diaspis pentagona*. — **Bethune** (1) Aphiden. — **Britton** (1) p. 796 San José-Laus; p. 813 *Anasa tristis* Geer; p. 813 *Aphis gossypii* Glov. — **Bubák** (1). — **Chittenden** (1) p. 6 *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Collinge** (1) p. 35 Blutlaus. — **Cholodkovsky** (1) *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Cook** (1) p. 20 *Chrysomphalus aurantii* Mask. — **Del Guercio** (1) p. 296 Lachniden; — (7) p. 52 *Pemphigus nidificus* Löw. — **Essig** (3) p. 33 *Coccus longulus* Dougl.; — (7) p. 90 *Pseudococcus citri*. — **Felt** (1) p. 22 *Aphis gladioli* n. sp.; — (2) p. 21 *Clinocoris lectularius* L.; — (3) Cocciden. — **Gibson** (1). — **Goethe** (1) Blutlaus. — **King** (1). — **Lochhead** (1). — **Mordwilko** (2) *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Quanjer** (1) p. 113 *Lecanium corni* Bouché. — **Ritsema-Bos** (1) p. 92 Aphiden; p. 93 Blutlaus; p. 95 Rinde-Cocciden; p. 98 *Lecanium corni* Bouché; p. 104—107 *Aleyrodes vaporariorum* Westw. — **Rübsaamen** (1) p. 62 Rebe-Cocciden; p. 67 Reblaus. — **Sanders** (1) p. 3 *Chionaspis euonymi* Comst. — **Schwartz** (1) *Aspidiotus destructor* Sign. — **Smith, R.** (1) p. 114 *Murgantia histrionica* Hahn. — **Summers** (1) San José-Laus. — **Washburn** (1) p. 57 *Empoasca mali* Le B. — **Webster** (1) p. 6 *Toxoptera graminum* Rond.; — (2) p. 14 *Blissus leucopterus* Say. — **Teratologie:** **Banks Ch. S.** (1) p. 565 *Eumenotes obscura* Westw. mit dreigliedrigen Fühlern. — **Börner** (11) p. 62 Phylloxeriden: Zwischenformen mit verkümmerten Flügeln. — **Del Guercio** (1) p. 209 Lachniden, id. — **Kirkaldy** (1) p. 39 *Megarrhamphus hostatus* mit deformiertem Kopf; *Centrotypus sp.* mit deform. Pronotum. — **Montandon** (3) p. 8 *Curicta tibialis* Mont., Tibia. — **Patch** (1) p. 339 *Microparsus variabilis* n. sp., Nervation. — **Rey** (1) p. 463 *Pyrrhocoris apterus*, Flügel. — **Sanders** (4) p. 442 *Lecanium caryae* Fitch, parasitiert. — **West** (1) *Cicadetta montana*, Vorderflügel. — **Ei und Larven [E. = Ei, L. = Larven]:** **Ball** (4) p. 35 *Eutettix tenella* Bak. [E., L.]. — **Berger** (1) p. 68 *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp. [E.]. — **Börner** (3) p. 20 Reblaus: Winterei; — (7) p. 307 *Psylla alaterni* Först., p. 309 *Aleyrodes peoletella* [L.]; — (8) p. 48 *Psylla pyrisuga* Först. [E., L.]; — (9) p. 50 Blutlaus [E.]. — **Brocher** (1) p. 187 *Nepa cinerea* L. [L.]; — (2) p. 24 *Notonecta glauca* L. [E., L.]; — (3) p. 38 *Notonecta glauca* L. [E., L.]. — **Davis** (1) p. 32 *Callipterus betulaecolens* Fitch, p. 35 *Macrosiphum liriodendri* Mon., p. 41 *Aphis cephalanthi* Thom. [E.]; — (3) p. 137 *Aphis maidiradicis* Forbes, p. 167 *Sipha flava* Forbes [E.]. — **Dogs** (1) p. 6 *Nepa cinerea* L. [L.]. — **Folsom** (1) p. 176 *Callipterus trifolii* Mon. [E.]. — **Gillette** (3) Tab. XI, Fig. 6d, *Aphis viburnicola* n. sp. [E.] .— **Horváth** (2) p. 292 *Geocoris megacephalus* Rossi [L.]. — **Kershaw** (1) p. 245 *Sycanus croceovittatus* Dohrn [E., L.]. — **Kershaw** et **Kirkaldy** (1) p. 178 *Antestia anchorago* Thunb.

[E., L.]; — (2) p. 334 *Zicrona coerulea* [E., L.]. — **Kirkaldy** (2) p. 62 *Reduviolus tarai* Kirk., p. 60 *R. Blackburni* Wh., p. 65 *R. kerasphoros* Kirk., p. 64 *R. truculentus* Kirk. [L.]; — (11) p. 181 *Cryptotympana* [L.]. — **Kuhlgatz** (1) p. 58 *Gerris najas* Geer [E.]; p. 66 *Nepa cinerea* L., pp. 68—69 *Ranatra linearis* L., p. 76 *Naucoris cimicoides* L., p. 77 *N. maculatus* Fabr., p. 80 *Notonecta glauca* L. [E., L.]. — **Montandon** (4) p. 47 *Gestroiella Schoutedeni* n. sp. [L.]— **Morgan** (1) Phylloxeriden u. Aphiden[E.].— **Nüsslin** (2) p. 840 *Pemphigus bumeliae* Schrk. [E.]. — **Patch** (2) p. 322 *Pemphigus fuscovenata* n. sp. [E.]; — (3) p. 301 *Psylla floccosa* n. sp. [L.]. — **Quaintance** (1) p. 170 *Paraleyrodes perseae* Quaint. [E., L.]. — **Schumacher** (1) p. 344 *Poecilloscytus unifasciatus* Fabr., p. 380 *P. cognatus* Fieb. [L.]. — **Speiser** (1) p. 272 *Polyctenes talpa* Speis. [L.]. — **Sulc** (3) p. 13 *Psylla* [L.]. — **Van Duzee** (4) p. 216 *Dorycephalus Vanduzeei* Osb. et Ball [L.]. — **Webster** (2) p. 2 *Blissus leucopterus* Say [E., L.]. — **Wilson** (1) p. 387 *Longistigma caryae* Harr. [E.]. — Dimorphismus: **Grassi** (4). — **Kirkaldy** (2) p. 60 *Reduviolus Blackburni* Wh. — **Kuhlgatz** (1) Wasserwanzen. — **Montandon** (4) p. 43 *Coptocatus oblongulus* n. sp., Flügeldimorphismus. — **Reuter** (6) p. 5 *Megaloceraea debilis* Uhl., id. — **Webster** (2) p. 3 *Blissus leucopterus* Say, id. — Sexueller Dimorphismus: **Reuter** et **Poppius** (1) p. 13 *Nabis guttula* Fabr. — **Schouteden** (6) p. 8 *Aphanopneuma*; p. 10 *Ceratocoris Colmanti* n. sp. — Variieren: **Delcourt** (2) p. 386 *Notonecta*; — (1) *Notonecta*. — **Del Guercio** (1) p. 209 Lachniden, gefl. ♀ mit verkürzten Flügeln. — **Grassi** (1) p. 538 *Acanthochermes quercus* Koll.; — (4) p. 524 Phylloxeriden: Rüssel. — **Hayhurst** (2) p. 92 *Aphis atriplicis* L. Fitch, ♂; — (3) p. 111 *Hyalopterus dactylidis* n. sp., Nervation; p. 112 *Aphis avenae* Fabr., id. — **Horváth** (1) p. 144 *Graphosoma semipunctatum* Fabr. — **Kirkaldy** (4) p. 76 *Oliarus*, Nervation. — **Marchal** (10) *Lecanium corni* Bouché. — **Patch** (1) p. 339 *Microparsus variabilis* n. sp., Nervation; — (4) p. 107 *Adelges*, id. — **Sanders** (4) p. 433 *Pulvinaria vitis* L.; p. 438 *Coccus elongatus* Sign. — **Schouteden** (6) p. 81 *Dalsira striata* Sign., Fühler. — **Van Duzee** (4) p. 198 *Pissonotus delicatus* Van Duz.; p. 205 *Clastoptera xanthocephala* Germ.; p. 206 *Stictocephala substriata* Walk.; *Acutalis semicrema* Say; *Micrutalis calva* Say; p. 209 *Platycotis sagittata* Germ.

## Physiologie.

Stoffwechsel und Sekretion: **Annandale** (1) *Tetigonia ferruginea* Fabr. — **Berger** (1) p. 63 *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp., Honigtau. — **Doane** (1) p. 220 *Pseudococcus platani*, Honigtau. — **Essig** (2) p. 13 *Icerya Purchasi* Mask., Honigtau. — **Kershaw** (1) p. 242 *Sycanus croceovittatus* Dohrn, colleteriale Sekretion. — **Sulc** (4) p. 170 Cocciden, adipopugnatorisches Organ. — Respiration: **Brocher** (1) pp. 182—189 *Nepa cinerea* L.; — (2) *Notonecta glauca* L.; p. 27 *Naucoris cimicoides*; p. 28 *Corixa Geoffroyi*. — **Dogs** (1) *Nepa cinerea* L. — **Kuhlgatz** (1) p. 67 *Nepa cinerea* L. — Zirkulation: **Brocher** (3) Hydrocorisen; p. 37 *Notonecta*; p. 38 *Ranatra*. — Tonerzeugung: **Distant** (11) p. 500 *Microvelia diluta* n. sp. — **Kuhlgatz** (1) p. 87 *Corixa*, ♂; p. 107 *Micronecta*, ♂. — **Reuter** (13) p. 266 *Phyllomorpha*. —

**Bewegungen:** **Brocher** (1) *Nepa cinerea* L.; — (2) *Notonecta glauca*, Luftaufnahme. — **Essig** (2) p. 11 *Chrysomphalus citrinus*, Ortsveränderung. — **Kuhlgatz** (1) p. 52 *Microvelia pygmaea* Duf., Reinigung; p. 87 *Corixa*, Fangst der Beute. — **Selbstamputation der Vorderflügel:** **Bueno** (5) *Halobatinae*. — **Vom Licht angelockt:** **Graeffe** (1) p. 458 *Reduvius personatus* L. — **Oshanin** (2) p. 5 *Suturgana plumipes* n. sp. — **Maxwell-Lefroy** (1) p. 304 *Storthecoris nigriceps* Horv.; p. 305 *Stibaropus molginus* Schiödte, *St. calidus* Schiödte; *Cydnus indicus* Westw. — **Tucker** (1) p. 191 *Pygolampis pectoralis* Say, *Stenopoda culiciformis* F., *Callimiris tarsalis* Reut., *Benacus haldemannus* Leid., *Amorgius Uhleri* Mont.; p. 192 *Idiocerus Snowi* Gill. et B., *suturalis* Fitch, *Gypona octolineata* Say, *Empoasca albolinea* Gill. — **Van Duzee** (4) p. 154 *Cyrtomenus mirabilis* Pert.; p. 176 *Sirthenea carinata* F.; p. 184 *Benacus griseus* Say, *Amorgius Uhleri* Mont. — **Nachttiere:** **Chagas** (1) p. 159 *Conorhinus* ? *megistus* Burm.:— **Felt** (2) p. 21 *Clinocoris lectularius* L. — **Kuhlgatz** (1) p. 67 *Nepa cinerea* L.; p. 69 *Ranatra linearis* L.; p. 76 *Naucoris maculatus* Fabr.; p. 80 *Notonecta glauca* L. — **Giftigkeit:** **Chagas** (1) p. 159 *Conorhinus* ? *megistus* Burm.; — führt eine (neue) Trypanosomiasis des Menschen über. — **Kershaw** (1) p. 241 *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — **Kirkaldy** (2) p. 51, Fußnote, Fulgoridenlarve. — **Van Duzee** (4) p. 176 *Sirthenea carinata* Fabr. — **Lebenszähigkeit:** **Daehne** (1) p. 199 *Nepa cinerea* L. u. *Notonecta glauca* L., ertrugen — 18° C. — **Krüger** (2) p. 199 *Nepa cinerea* L. im Wasser zweimal 1—2 Tage lang gefroren. — **Kuhlgatz** (1) p. 69 *Ranatra linearis* L., erträgt — 16° C. — **Washburn** (2) p. 212 *Macrosiphum granarium*, vivip. Weibchen unter Schnee, Dezember. — **Einfluß der Temperatur:** **Börner** (3) p. 15 Entstehung befruchteter Reblaus-Wintereier; — (11) p. 68 Reblaus. — **Delcourt** (2) p. 389 *Notonecta*, Ei. — **Felt** (3) p. 306 Kälte beschleunigt die Vermehrung der Aphiden. — **Glenn** (1) *Toxoptera graminum* Rond. — **Maxwell-Lefroy** (1) p. 306 *Brachypelta aterrima* Först., lebhaft, wenn kalt. — **Mordwilko** (1) p. 90 Aphiden. — **Webster** (1) p. 3 Vermehrung des *Toxoptera graminum* Rond. — **Einfluß äußerer Lebensbedingungen:** **Bachmetjew** (1). — **Börner** (3) p. 15 Entstehung befruchteter Reblaus-Wintereier. — **Delcourt** (1) *Notonecta glauca* u. var. *furcata*, physiologische Trennung (Paarung!) in Paris, nicht in Banyuls; — (2) europäische *Notonecta*-Arten. — **Del Guercio** (1) p. 222 Lachniden: Wind u. Regen = schädlich. — **Felt** (3) p. 306 Kälte beschleunigt die Vermehrung der Aphiden, Wärme dieselbe deren Parasiten. — **Glenn** (1) *Toxoptera graminum* Rond. — **Grassi** (4) p. 522. — **Lindinger** (1) Einfluß der Lichtintensität u. Feuchtigkeitsgehalt der Luft über Cocciden: Schildbildung u. Tiere. — **Marchal** (10) p. 3 *Lecanium corni*: *L. robiniarum* = Anpassungsform auf *Robinia*; — (11) Einfluß der Nahrung. — **Morgan** (1) Phylloxeriden u. Aphiden. — **Poulton** (1). — **Sanders** (4) p. 433 *Pulvinaria vitis* L.: Einfluß der Nährpflanze. — **Webster** (2) p. 11 *Blissus leucopterus* Say: Einfluß des Klimas. — **Wechselwirkung zwischen Tieren und Pflanzen** (*Cecidien*): **Ball** (4) p. 44 *Eutettix tenella* Bak. auf *Beta*. — **Bargagli-Petrucci** (1) China: Aphiden auf *Rhus var. sp.* u. *Pistacia chinensis*. — **Bayer** (1) Insel Bornholm; — (2) Böhmen. — **Bröner** (6) p. 145 die Adelginen-Fichtengalle ist eine Rindengalle; — (8) p. 49 *Psylla pyrisuga* Först. auf den Birnbaum; — (10) p. 59 Adelginen. — **Cavara** (1)

*Asterolecanium sp.* auf *Quercus castaneaefolia* (Blätter). — **Cockerell** et **Rohwer** (1) p. 169 *Atriplicia gallicola* n. sp. auf *Atriplex canescens* (Blätter). — **Collinge** (1) p. 32 Blutlaus. — **Connold** (1) Groß-Britannien. — **Del Guercio** (7) p. 51 *Pemphigus nidificus* Löw auf *Fraxinus excelsior.* — **Dittrich** (1) Schlesien. — **Docters van Leeuwen** (1, 2) Java. — **Felt** (1) p. 54 Aphide auf „Spruce". — **Friederichs** (1) p. 176 *Philaenus spumarius* L. auf *Sambucus nigra* u. Doldenblumen (Blätter). — **Gillanders** (1). — **Gillette** (1) p. 41 *Phyllaphis Coweni* Cock. auf *Arctostaphylos uva-ursi*; — (3) p. 283 *Aphis viburnicola* n. sp. auf *Viburnum opulus*; — (4) Phylloxeriden u. Aphiden. — **Grassi** (2) p. 657 *Phylloxera confusa* n. sp. auf *Quercus* (Blätter). — **Hayhurst** (2) p. 88 *Aphis atriplicis* L. auf *Chenopodium album* u. *Atriplex patula.* — **Houard** (1) paläarktische Cecidien. — **Jarvis** (2) Ontario. — **Kieffer** (1) Lothringen. — **Kieffer** et **Herbst** (1) Chile. — **Lagerheim** et **Palm** (1) Schweden. — **Lambertie** (8) *Pemphigus spirothecae* Pass. auf *Populus tremula.* — **Mariani** (1) Schweiz. — **Smits van Burgst** (1). — **Stefani** (1) Eritrea. — **Tavares** (1) Portugal. — **Trotter** (1) Italien; — (2) Mexico. — **Tullgren** (1) Pemphiginen auf *Populus, Fraxinus, Lonicera, Ulmus.* — Minieren: **Green** (2) p. 298 *Lecanodiaspis azadirachtae* n. sp. auf *Azadirachta indica*; p. 324 *Asterolecanium ceriferum* n. sp. auf Bambus; p. 331 *A. thespesiae* n. sp. auf *Thespesia populnea.*

## Fortpflanzung und Entwicklung.

**Berlese** (1). — Ovo- und Spermatogenese: **Baehr** (1) Aphiden. — **Morgan** (1, 2) Aphiden u. Phylloxeriden. — **Pantel** et **Sinety** (1) *Notonecta glauca* L. — Parthenogenese: **Börner** (6). — Paarung: **Delcourt** (1) p. 590 *Notonecta glauca* u. *furcata.* — **Del Guercio** (1) p. 210 Lachniden. — **Gadeau de Kerville** (1) p. 79 *Apterola pedestris* St. — **Kershaw** (1) p. 241 *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — Eiablage: **Delcourt** (2) p. 389 *Notonecta glauca* u. *furcata*; p. 393 *N. maculata.* — **Del Guercio** (1) p. 210 Lachniden. — **Kershaw** (1) p. 242 *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — **Kuhlgatz** (1) p. 69 *Ranatra linearis* L. — **Smith, R.** (1) p. 108 *Murgantia histrionica* Hahn. — **Washburn** (1) p. 54 *Empoasca mali* Le B.: Sommerei in Blattstielchen, Winterei in Zweigen. — Fertilität: **Davis** (3) p. 126 *Aphis maidi-radicis* Forbes; p. 146 *Aphis maidis* Forbes; p. 158 *Sipha flava* Forbes. — **Folsom** (1) p. 142 *Macrosiphum pisi* Kalt.; p. 177 *Callipterus trifolii* Mon.; p. 193 *Pseudococcus trifolii* Forbes. — **Girault** (1) p. 355 *Chionaspis americana* Johns.; p. 356 *Ch. pinifoliae* Fitch; *Ch. salicis-nigrae* Walsh.; p. 357 *Lepidosaphes ulmi* L. — **Hayhurst** (2) p. 97 *Aphis atriplicis* L. — **Rübsaamen** (1) p. 65 Reblaus. — **Smith, R.** (1) p. 111 *Murgantia histrionica* Hahn. — Ausschlüpfen: **Brocher** (2) p. 24 *Notonecta glauca* L.; — (3) p. 38 id. — **Foa** (1) *Acanthochermes quercus* Koll. — **Kershaw** (1) p. 246 *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — **Trouessart** (1) „Pentatome vert des jardins". — **Washburn** (1) p. 56 *Empoasca mali* Le B. — Phylogenie: **Börner** (1) *Cholodkovskya*; — (3) p. 24, Fußnote, Phylloxeriden; — (4) p. 507 Adelginen. — **Bueno** (3) p. 310 Hydrocorisen u. verwandte Familien, Gerriden etc. — **Handlirsch** (1) Chermiden. — **Kirkaldy** (2) p. 49 *Reduviolus Blackburni* Wh. = ? Urart der hawaiischen *Reduviolus*;

— (3) p. 70 Jassini = höchst entwickelte Tetigoniiden; — (14) Fig. XXII Heteropteren. — **Schumacher** (1) p. 388 *Poeciloscytus*-Arten. — **Wanach** (1). — **Metamorphose, Lebenszyklus u. Migrationen: Berger** (1) p. 64 *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp. — **Bonfigli** (1, 2) *Phylloxera quercus* Boyer. — **Börner** (3) Reblaus; — (4) p. 501 *Cholodkovskya viridana* Chol.; — (5) p. 554 *Cnaphalodes lapponicus* Chol.; — (6) Adelginen; — (7); — (8) p. 48 *Psylla pyrisuga* Först.; — (9) Blutlaus; — (10) p. 52 Adelginen; — (11) p. 66 Reblaus. — **Bouvier** (1) p. 342 *Diaspis pentagona* Targ. — **Bueno** (1) p. 135 Heteropteren haben meist 5 Larvenstadien. — **Collinge** (1) p. 30 Blutlaus. — **Davis** (3) p. 124 *Aphis maidi-radicis* Forbes; p. 144 *A. maidis* Forbes. — **Delcourt** (2) p. 390 *Notonecta glauca* L. — **Felt** (1) p. 21 *Aphis gladioli* n. sp. — **Foa** (1) *Acanthochermes quercus* Koll. — **Folsom** (1) p. 142 *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Gillanders** (1). — **Gillette** (3) p. 285 *Aphis viburnicola* n. sp. — **Goethe** (1) Blutlaus. — **Grassi** (1) *Acanthochermes quercus* Koll.; — (2) p. 658 *Phylloxera sp.*; — (3) *Acanthochermes quercus* Koll., *Phylloxera confusa* Grassi, *italica* Grassi, *glabra* Heyd. — **Grassi** et **Foa** (1) Reblaus. — **Hayhurst** (2) p. 89 *Aphis atriplicis* L.; — (3) p. 108 *Hyalopterus aquilegiae-flavus* Kitt. — **Kadomai** (1) Blutlaus. — **Kershaw** (1) p. 245 *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — **Kershaw** et **Kirkaldy** (1) p. 178 *Antestia anchorago* Thunb.; — (2) p. 334 *Zicrona coerulea* L. — **Marchal** (8) *Adelges strobi* u. *pini*; — (11) *Adelges pini*. — **Mordwilko** (1) Aphiden u. Phylloxeriden. — **Nüsslin** (1) *Aphrastasia pectinatae* Chol.; — (2) *Pemphigus bumeliae* Schrk.; — (3) *Pemphigus nidificus* Löw [*bumeliae* in (2)]; — (4) Phylloxeriden. — **Patch** (5) p. 35 *Pemphigus tesselata* Fitch. — **Perez** (1) *Phloea*. — **Rübsaamen** (1) p. 64 Reblaus. — **Schumacher** (1) p. 344 *Poeciloscytus unifasciatus* Fabr.; p. 380 *P. cognatus* Fieb. — **Smith, R.** (1) p. 113 *Murgantia histrionica* Hahn. — **Trouessart** (1) „Pentatome vert des jardins". — **Tullgren** (1) Pemphigiden. — **Washburn** (1) p. 56 *Empoasca mali* Le B.

## Biologie.

**Ball** (4) p. 36 *Eutettix tenella* Bak. — **Berger** (1) p. 64 *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp. — **Bonfigli** (1, 2) *Phylloxera quercus* Boyer. — **Börner** (3) Reblaus; — (4) p. 501 *Cholodkovskya viridana* Chol.; — (5); — (6) Adelginen; — (8) *Psylla pyrisuga* Först.; — (9) Blutlaus; — (10) p. 52 Adelginen; — (11) p. 63 Reblaus. — **Bouvier** (1) p. 342 *Diaspis pentagona* Targ. — **Brocher** (1) *Nepa cinerea* L.; — (2) *Notonecta glauca* L.; *Naucoris cimicoides, Corixa Geoffroyi* Fabr.; — (3) *Notonecta glauca* L., *Ranatra linearis* L. — **Chagas** (1) p. 159 *Conorhinus* ? *megistus* Burm. — **Collinge** (1) Blutlaus; — (2) „Aphids". — **Cook** (1) Cocciden. — **Daehne** (1) *Nepa cinerea* L. u. *Notonecta glauca* L. — **Davis** (1) p. 31 *Callipterus betulaecolens* Fitch; p. 35 *Macrosiphum liriodendri* Mon.; — (3) p. 124 *Aphis maidi-radicis* Forbes; p. 145 *A. maidis* Forbes; p. 156 *Sipha flava* Forbes. — **Delcourt** (1) *Notonecta glauca* u. var. *furcata*; — (2) *Notonecta glauca, furcata* u. *maculata*. — **Del Guercio** (1) p. 207 Lachniden. — **Dogs** (1) *Nepa cinerea* L. — **Essig** (2) p. 11 *Chrysomphalus citrinus*; p. 12 *Saissetia oleae* Bern.; p. 13 *Icerya Purchasi* Mask. — **Felt** (1) p. 21 *Aphis gladioli* n. sp.; — (2) p. 21 *Clino-*

*coris lectularius* L. — **Fletcher** (1) *Dysdercus cingulatus.* — **Foa** (1) *Acanthochermes quercus* Koll. — **Folsom** (1) p. 141 *Macrosiphum pisi* Kalt.; p. 177 *Callipterus trifolii* Mon.; p. 193 *Pseudococcus trifolii* Forbes. — **Friederichs** (1) *Philaenus spumarius* L. — **Gillanders** (1). — **Gillette** (3) p. 283 *Aphis viburnicola* n. sp.; — (5) Aphiden; — (4) Phylloxeriden u. Aphiden. — **Goethe** (1) Blutlaus. — **Grassi** (1) *Acanthochermes quercus* Koll.; — (2) p. 658 *Phylloxera sp.*; p. 659 *Foaiella Danesii* Gr. et Foa, *Phylloxerina salicis* Licht., *Moritziella corticalis* Kalt.; — (3) *Acanthochermes quercus* Koll., *Phylloxera confusa* Grassi, *italica* Grassi, *glabra* Heyd. — **Grassi et Foa** (1) Reblaus. — **Hayhurst** (2) p. 89 *Aphis atriplicis* L.; — (3) p. 108 *Hyalopterus aquilegiae-flavus* Kitt. — **Jarvis** (1) p. 54 *Chionaspis pinifoliae.* — **Jeffrey** (1) *Reduvius personatus* L. — **Kershaw** (1) *Sycanus croceovittatus* Dohrn. — **Kershaw et Kirkaldy** (1) p. 178 *Antestia anchorago* Thunb.; — (2) p. 334 *Zicrona coerulea* L. — **Kneissl** (1) Aphiden. — **Kuhlgatz** (1) Naeogeiden, Gerriden, Nepiden, Naucoriden, Notonectiden, Corixiden. — **Lindinger** (1) p. 6 *Selenaspidus articulatus* Morg.; — (5) p. 362 *Diaspis Boisduvali.* — **Marchal** (8) p. 640 *Adelges strobi*; — (10) *Lecanium corni* Bouché; — (11) *Adelges pini.* — **Mordwilko** (1) Aphiden u. Phylloxeriden; — (2) *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Morgan** (1, 2) Aphiden u. Phylloxeriden. — **Nüsslin** (1) *Aphrastasia pectinatae* Chol.; — (2) *Pemphigus bumeliae* Schrk.; — (3) *Pemphigus nidificus* Löw [*bumeliae* in (2)]; — (4) Phylloxeriden. — **Patch** (1) p. 340 *Microparsus variabilis* n. sp.; — (5) *Pemphigus tesselatus* Fitch. — **Quanjer** (1) p. 108 *Lecanium corni* Bouché. — **Reuter** (13) *Phyllomorpha.* — **Rübsaamen** (1) p. 64 Reblaus. — **Schumacher** (1) Deutsche *Poeciloscytus*-Arten. — **Smits van Burgst** (1). — **Sulc** (4) p. 170 Cocciden: Wehrorgane. — **Tullgren** (1) Pemphigiden. — **Uhler** (1) *Neuroctenus simplex* Uhl. — **Washburn** (1) *Empoasca mali* Le B. — **Webster** (1) p. 3 *Toxoptera graminum* Rond.; — (2) p. 3 *Blissus leucopterus* Say; — (3) p. 210 *Macrosiphum granarium*; p. 211 *Empoasca mali* Le B. — **Wickham** (1) *Emesa longipes* Say.

## Vorkommen dem Ort nach.

**Auf Pflanzen** (**B.** = an Blättern, Knospen und Stengeln; **Bl.** = an Blüten; **Fr.** = an Früchten; **Zw.** = an Zweigen; **R.** = an und unter Rinde; **W.** = an Wurzeln]: **Annandale** (1) *Tetigonia ferruginea* Fabr. auf *Ficus cunia* etc. — **Back** (1) *Aleyrodes Howardi* Quaint. auf Orange. — **Ball** (4) p. 35 *Eutettix tenella* Bak. — **Banks,Ch.** (1) p. 560 *Dalpada tagalica* St. auf Kakao (**Zw.**). — **Bargagli-Petrucci** (1) Cecidien. — **Bayer** (1, 2) Cecidien. — **Berger** (1) p. 60 *Aleyrodes citri* Comst. u. *nubifera* n. sp. — **Bonfigli** (2) *Phylloxera quercus* Boyer u. *florentina* Targ., Eiche u. Steineiche; — (3) p. 398 *Pseudochermes populi* n. sp. auf *Populus alba.* — **Börner** (3) p. 15 Reblaus; — (4) p. 498 *Cholodkovskya viridana* Chol. auf *Larix*; — (5) p. 554 *Cnaphalodes lapponicus* Chol.; — (8) *Psylla pyrisuga* Först. auf *Pyrus* (**B.**); — (10) p. 51 Adelginen; — (11) p. 68 *Phylloxera glabra* Heyd. auf *Quercus* (**B.**); p. 71 *Moritziella corticalis* Kalt. auf *Quercus* (**R.**); p. 72 *Phylloxerina salicis* Licht. (**R.**). — **Bouvier** (1) p. 338 *Diaspis pentagona* Targ. — **Britton** (1) auf Cucurbitaceen: p. 811 *Anasa tristis* Geer; p. 813 *Aphis gossypii*

Glov.; p. 814 *Macrosiphum cucurbitae* Middl.; p. 815 *Aleyrodes vaporariorum* Westw. — **Bueno** (1) p. 134 *Nezara hilaris, Brochymena quadripustulata, Acanthocerus galeator,* auf Bohne. — **Butler** (1) p. 59 *Cymus obliquus* Horv. auf *Solanum dulcamara.* — **Bugnion** (2) *Flata marginella* auf *Salacia reticulata.* — **Chittenden** (1) p. 4 *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Cockerell** (1) p. 167 *Eriococcus quercus gilensis* n. auf *Quercus Toumeyi*; — (2) p. 215 *Aleyrodes vitrinellus* Cock. auf *Citrus* (B.); — (5) p. 100 *Ceroputo calcitectus* Cock. auf *Agropyrum.* — **Cockerell** et **Robbins** (1) p. 150 *Mesolecanium perditulum* n. sp. (R.). — **Cockerell** et **Rohwer** (1) p. 169 *Atriplicia gallicola* n. sp. auf *Atriplex canescens* (B.). — **Collinge** (1) Blutlaus auf *Pyrus* (R., W.). — **Davidson** (1) neue Aphiden. — **Davis** (1) p. 30 *Callipterus betulaecolens* Fitch auf *Betula alba*; p. 33 *C. tiliae* L. auf *Tilia*; p. 35 *Macrosiphum liriodendri* Mon. auf *Liriodendron tulipifera*; p. 37 *M. cynobasti* Oestl. auf *Ribes*; p. 40 *Aphis cephalanthi* Thom. auf *Cephalanthus occidentalis*; — (2) p. 197 *Phymatosiphum Monelli* n. sp. auf *Aesculus glabra* (B.); p. 199 *Idiopterus nephrelepidis* n. sp. auf Fernen; — (3) p. 124 *Aphis maidi-radicis* Forbes; p. 145 *A. maidis* Forbes; p. 157 *Sipha flava* Forbes. — **Del Guercio** (1) Lachniden; — (2) Aphiden auf *Rhamnus*; — (3) p. 5 *Toxoptera variegata* n. sp. auf *Rhamnus alaternus*; — (4) p. 9 *T. alaterni* n. sp. auf id.; — (5) p. 332 *Tetraneura phaseoli* Pass. auf *Amaranthus retroflexus* (W.); — (7) p. 51 *Pemphigus nidificus* Löw auf *Fraxinus excelsior*; — (10) p. 75 *Tetraneura phaseoli* Pass. auf *Amaranthus retroflexus* (W.). — **Distant** (7) p. 114 *Cadmilos retiarius* n. sp. auf *Chrysanthemum*; — (9) p. 196 *Tomaspis saccharina* n. sp. auf *Saccharum*; — (11) p. 497 *Mezira tenuicornis* n. sp. auf *Pinus* (R.); — (16) p. 279 *Oxycarenus gossypinus* Dist. auf *Hibiscus esculentus* (Fr.). — **Doane** (1) auf *Cocos nucifera,* p. 220 *Hemichionaspis aspidistrae, Aspidiotus destructor, Lepidosaphes Gloveri, Pseudococcus platani.* — **Doane** et **Hadden** (1) p. 299 *Parlatoria cinerea* Cock. et Hadd. n. sp. auf *Citrus* u. *Vitis.* — **Docters van Leeuwen** (1, 2) Cecidien. — **Essig** (1) neue Aphiden; — (2) p. 11 *Aspidiotus hederae*; p. 12 *Saissetia oleae* auf *Solanum Douglasi* (W.); — (3) p. 31 *Erium lichtensioides* Cock. auf *Artemisia californica*; *Coccus longulus* Dougl. auf *Citrus*; p. 33 *Parlatoria Pergandei* Comst., auf *Citrus*; — (4) neue Cocciden; — (5) p. 67 *Aphis citri* Ashm. auf *Citrus*; p. 51 *Callipterus juglandicola* Kalt. auf *Juglans regia*; — (6) p. 96 *Chaitophorus* ? *populicola* Thom. auf *Populus trichocarpa*; — (8) p. 92 *Ceroplastes ceriferus* And. auf *Hibiscus*; p. 93 *Chionaspis quercus* Comst. auf *Quercus agrifolia*; p. 94 *Ceroputo Yuccae* Coq. auf *Ramona stachyoides* (W.), *Diplacus glutinosus* (B.), *Yucca.* — **Essig** et **Baker** (1) Californ. Cocciden. — **Felt** (1) p. 19 *Aphis gladioli* n. sp. auf *Gladiolus*; — (3) p. 306 Aphiden, p. 307 Adelginen. — **Foa** (1) *Acanthochermes quercus* Koll. auf *Quercus* (R.). — **Folsom** (1) p. 138 *Macrosiphum pisi* Kalt.; p. 175 *Callipterus trifolii* Mon.; p. 190 *Pseudococcus trifolii* Forbes auf *Trifolium* (W.). — **Forbes** (1) p. 289 *Aphis maidi-radicis* Forbes auf *Polygonum, Setaria, Panicum* etc.; p. 291 *A. Forbesi* Weed auf *Fragaria.* — **Friederichs** (1) *Philaenus spumarius* L. — **Fullaway** (1) p. 73 *Ceroputo ambigua* n. sp. auf *Salicornia ambigua.* — **Giffard** (1) p. 81 *Orthezia insignis* auf *Clermontia.* — **Gillanders** (1). — **Gillette** (1) p. 41 *Phyllaphis Coweni* Cock. auf *Arctostaphylos uva-ursi*; — (2) p. 119 *Brachycolus Balli* Gill. auf *Carex*; p. 120 *Callipterus flabellus* Sanb. auf *Carex*; — (3) p. 280

*Aphis viburnicola* n. sp. auf *Viburnum opulus* (**B.**); — (4) Aphiden und Phylloxeriden; — (5) Aphiden. — **Goethe** (1) Blutlaus, auf *Pyrus* (**B., Zw., R., W.**). — **Graeffe** (1) p. 460 *Megalodactylus macularubra* M. et R.; p. 461 *Hemitropis seticulosa*; p. 462 *Athysanus stactagalus* Fieb. auf *Tamarix*; p. 461 *Delphacinus Putoni* Scott; p. 462 *Delphax propinqua* Scott u. *Aconura sp.*, auf Salzpflanzen. — **Goury** (1) p. 234 *Halticus luteicollis* Panz. auf *Clematis vitalba* (**B.**). — **Goury** et **Guignon** (1) auf Cistineen. — **Grassi** (1) *Acanthochermes quercus* Koll. auf *Quercus (robur)*; — (2) p. 657 *Phylloxera*-Arten auf *Quercus* (Gruppe *robur*). — **Graenicher** (1). — **Grassi** et **Foa** (1) Reblaus auf Rebe. — **Green** (1) p. 10 *Kermes himalayensis* n. sp. auf *Quercus incana*; — (2) neue Cocciden. — **Gunn** (1) Reblaus. — **Hayhurst** (2) p. 88 *Aphis atriplicis* L.; p. 89 *A. rumicis* L. auf *Chenopodium album* u. *Atriplex patula*; — (3) p. 108 *Hyalopterus aquilegiae-flavus* Kitt. auf *Aquilegia vulgaris* u. *Rosa*; p. 109 *H. dactylidis* n. sp. auf *Dactylis glomerata* u. *Tricuspis scalerioides*. — **Herrick** et **Harned** (1) p. 295 Cocciden u. Phylloxeride auf „pecan". — **Jarvis** (1) Cocciden; — (2) Cecidien. — **Jennings** (1) *Idiocerus*-Arten auf *Salix, Alnus* u. *Populus* var. sp. — **Kershaw** et **Kirkaldy** (1) p. 177 *Antestia anchorago* Thunb. auf *Pavetta indica* (**B., Fr.**); — (2) p. 333 *Zicrona coerulea* L. — **Kieffer** (1) Homopteren. — **Kieffer** et **Herbst** (1) Cecidien. — **King** (1). — **Kirkaldy** (2) p. 51 *Reduviolus capsiformis* Germ. an Gras; *R. Blackburni* Wh. auf *Gleichenia dichotoma* u. Farnen; *R. kahavalu* Kirk. auf *Sophora chrysophylla*; *R. tarai* Kirk. auf *Cyathodes*; p. 52 *R. truculentus* Kirk. auf *Pipturus*; — (4) p. 78 *Oliarius acaciae* n. sp. auf *Acacia koa*; — (14) Cimiciden. — **Kotinsky** (2) p. 72 *Takahashia japonica* Cock. an Pfefferbaum; — (3) p. 73 *Ripersiella n. sp.* auf *Acacia koa*, Mango (**W.**). — **Lagerheim** et **Palm Björn** (1) Cecidien. — **Lambertie** (2) p. 47 Miriden auf *Alnus*; *Idiocerus albicans* Kb. auf *Betula*; *I. poecilus* H.-S. u. *decipiens* Kb. auf *Populus*; p. 48 *Delphax leptosoma* Flor auf *Cyperus vegetus*; *Pterochlorus longipes* Duf. auf *Quercus*; — (3); — (4); — (7) *Lecanium hesperidum* L. auf Sykomore; *Aspidiotus hederae* Vall. auf *Phoenix dactylifera* (**B.**); — (8) Cecidie; — (9). — **Lindinger** (1) *Selenaspidus*-Arten; — (2) Cocciden; — (3) Cocciden; — (4) Cocciden; — (5) p. 362 *Diaspis Boisduvali* auf *Cattleya mossia* u. *Schroederi*; — (6) p. 15 *Gymnaspis aechmeae* Newst. auf *Billbergia zebrina, Aechmea* u. Bromeliaceen; p. 152 *G. clusiae* n. sp. auf *Clusia n. sp.* (**B.**). — **Marchal** (1) p. 586 *Houardia troglodytes* n. sp. auf *Balanites* (**Zw.**); p. 587 *Aspidiotus Vuilleti* n. sp., id.; *A. destructor* Sign. auf *Cocos nucifera* u. *Elaeis guineensis*; *Hemichionaspis Marchali* Cock. auf *Elaeis guineensis*; — (2, 3) neue Cocciden; — (4) Westafrikanische Cocciden; — (6) Cocciden aus S.-Frankreich u. Korsika; — (8) *Adelges strobi* auf *Pinus strobus* u. *Picea nigra*; *Ad. pini* auf *Pinus sylvestris* u. *Picea orientalis* u. *excelsa*. — **Matsumura** (1) p. 13 *Cicadula brevis* n. sp. auf Salzpflanzen; p. 23 *Thamnotettix oranensis* n. sp. auf Graminoceen; p. 30 *Scaphoideus Horváthi* n. sp. auf Convolvulaceen u. Artemisien; p. 43 *Carchariocephalus apicalis* n. sp. auf *Laurus*. — **Maxwell-Lefroy** (1) p. 307 *Halys dentatus* Fabr. (**R.**); p. 310 *Bagrada picta* Fabr. auf Cruciferen; p. 316 *Homoeocerus inornatus* St. auf „Sissu tree"; p. 318 *Riptorpus linearis* Fabr. auf Leguminösen; p. 323 *Oxycarenus laetus* Kirb. auf *Gossypium*. — **Mordwilko** (1) Aphiden. — **Newstead** (1, 2). — **Nüsslin** (1)

*Aphrastasia pectinatae* Chol. auf *Picea sibirica* (**Zw.**); — (2) pp. 837—838 *Pemphigus bumeliae* Schrk. [*nidificus* Löw nach (3)] auf *Abies sibirica* (**W.**) u. *Fraxinus* (**R.**). — **Osborn** (1) p. 177 *Liotropis contaminatus* Uhl. auf *Opuntia fulgida* (**Fr.**). — **Patch** (1, 2) neue Aphiden; — (3) *Psylla floccosa* n. sp. auf *Alnus incana*; — (5) *Pemphigus tesselatus* Fitch auf *Acer dasycarpum* etc. — **Picco** (1). — **Poppius** (4) p. 61 *Ischnodemus sabuleti* Fall. auf *Elymus*; — (5) p. 93 *Aradus pictus* Baer. auf *Picea excelsa* (**R.**); p. 94 *Psallus aethiops* Zett. auf *Betula nana* ;p. 95 *Bathysmatophorus Reuteri* Sahb. auf *Betula nana*; *Deltocephalus striatus* L. auf *Elymus*; *Psylla Palméni* Reut. auf *Salix*; — (6) p. 6 *Vachiria Oshanini* n. sp. auf *Tamarix*; p. 13 *V. natolica* St., id. — **Quaintance** (1) p. 169 auf *Citrus, Paraleyrodes perseae* Quaint.; p. 173 *Aleyrodes nubifera* Berger auf *Citrus* u. Gardenia; p. 174 *A. citri* auf *Citrus*, Gardenia, ?*Viburnum*. — **Reuter** (6) p. 1 *Caulatops agavis* n. sp. auf *Agave Palmeri*; p. 4 *Sixeonotus luteiceps* n. sp. auf *Cactus*; p. 20 *Phytocoris puella* var. *infuscata* n. var. auf *Juglans*; p. 60 *Eurychilopterella luridula* n. sp. auf *Cladrastis tinctoria;* p. 71 *Heterocordylus malinus* n. sp. auf *Pyrus malus*. — **Ritsema** (1) Schädlinge. — **Roland-Gosselin** (1) *Opuntia Hernandezi* u. *O. Ficus-indica*. — **Salem** (1) Aphiden u. Cocciden. — **Sanders** (1) p. 2 *Chionaspis euonymi* Comst. auf *Euonymus var. sp.* u. *Celastrus scandens*; — (3) p. 163 *Lophococcus mirabilis* Cock. auf *Acacia*; — (4) Cocciden. — **Schouteden** (1) p. 406 *Sipha Berlesei* Del G. auf *Aira praecox*. — **Schrottky** (1) p. 207 *Dysdercus ruficollis* L. auf *Hibiscus rosa-sinensis* (**B.**); p. 209 auf *Oiospermum involucatrum* (**Bl.**); p. 208 auf *Asclepias curassavica* (**Bl.**); — p. 279 *Pachycoris Fabricii* Kl. auf *Psidium guyaba* (**Fr.**). — **Schumacher** (1) p. 343 *Poeciloscytus unifasciatus* Fabr. auf *Galium var. sp.* etc.; p. 346 *P. brevicornis* Reut. auf *G. mollugo* u. *boreale*; p. 347 *P. asperulae* Fieb. auf *Asperula cynanchica*; *P. vulneratus* Wolff auf *Achillea millefolium, Galium mollugo* u. *verum, Artemisia campestris*; p. 348 *P. cognatus* Fieb. auf *Salsola kali*. — **Schwartz** (1) *Aspidiotus destructor* Sign. — **Severn** (1) Cocciden. — **Smits van Burgst** (1). — **Stefani** (1) Cecidien. — **Sulc** (1) *Psylla* auf *Salix var. sp.*; — (2) p. 105 u. 109 *Trioza Cockerelli* n. sp. auf *Capsicum annuum*; — (3) Paläarktische *Psylla*-Arten. — **Tavares** (1) Cecidien. — **Trotter** (1, 2) Cecidien. — **Tullgren** (1) Pemphigiden. — **Uhler** (1) p. 191 *Neuroctenus simplex* Uhl. auf *Pinus*. — **Van Duzee** (1) p. 127 *Amphiscepa pumila* Van Duz. auf *Borrichia arborescens*; — (4) p. 156 *Loxa florida* n. sp. auf *Citrus*; p. 166 *Belonochilus numenius* Say auf Sykomoren; p. 175 *Mezira granulata* Say auf Palmen; — (5) p. 389 *Crophius disconotus* Say auf „Golden rod". — **Washburn** (1) *Empoasca mali* Le B. auf Apfelbaum (**Zw., B.**) u. *Trifolium*. — **Waterhouse** (1) p. X Coccide auf „M'sasa tree". — **Webster** (1) p. 5 *Toxoptera graminum* Rond.; — (2) p. 7 *Blissus leucopterus* Say; — (3) Schädlinge; — (4) Ei von *Ceresa taurina* ? Fitch in Birnen; — (5) Aphiden auf *Gladiolus*. — **Wilson** (1) p. 385 *Longistigma caryae* Harr. auf *Carya, Acer*, Sykomoren etc.; — (2) p. 346 *Pentalonia nigronervosa* Coq. auf *Musa*; p. 348 *Aphis angelicae* Koch auf *Angelica* u. *Hedera*; p. 349 *Drepanosiphum platanoides* Schrk. auf *Acer sp.* — **Woodworth** (1) Cocciden. — **Worsham** (1) Schädlinge. — **Auf Tieren:** **Collinge** (2) Aphiden. — **Gurney** (1) Aphiden. — **Speiser** (1) p. 272 *Polyctenes talpa* Speis. auf *Cynopterus marginatus*. —

Auf Exkrementen: Kirkaldy (2) p. 51 *Reduviolus capsiformis*. — Schouteden (6) p. 28 *Solenostethium liligerum* Thunb. — Unter Erde (E.), zwischen Pflänzchen (P.), unter faulenden Pflanzen (F.), Moos (M.) oder Steinen (S.), in Überschwemmungsgemengsel (U.), auf Mauern (R.): Bedwell (1) p. LVIII *Odontoscelis dorsalis* Fabr. (P.); — (2) p. 253, id. — Distant (11) p. 495 *Manatanus montanus* n. sp. (S.). — Edwards (2) p. 201 *Acocephalus tricinctus* Curt. (P.). — Felt (2) p. 21 *Clinocoris lectularius* L.: in Spalten etc. (R.). — Fletcher (1) p. XLVI *Dysdercus cingulatus* (R.). — Gadeau de Kerville (1) p. 79 *Apterola pedestris* St. (S.). — Graeffe (1) p. 459 *Apterola pedestris* St. (S.). — Hayhurst (2) p. 91 *Macrosiphum rudbeckiae* Fitch, Ei (F.). — Kuhlgatz (1) p. 76 *Naucoris cimicoides* L. (U.); p. 81 *Notonecta glauca* L. (U.). — Lambertie (2) p. 47 *Hebrus pusillus* Fall. (F.). — Matsumura (1) p. 27 *Thamnotettix acuminatus* n. sp. (P.); p. 42 *Epicephalus gracilis* n. sp. (P.). — Maxwell-Lefroy (1) Cimiciden u. Thyreocoriden. — Picco (1) Italien. Hemipteren (E., P., F., M., S., U., R.). — West (1) p. 65 *Orthostira cervina* (M.). — An sonnigen (A.), an salzigen (S.), an sandigen (O.), an trockenen (T.), an feuchten Orten (F.): Bedwell (2) p. 253 *Odontoscelis dorsalis* Fabr. (O.). — Butler (3) p. X *Empoasca Butleri* Edw. (O.). — Edwards (2) p. 201 *Acocephalus tricinctus* Curt. (F.). — Fullaway (1) p. 73 *Ceroputo ambigua* n. sp. (S.). — Kirkaldy (2) p. 51 *Reduviolus capsiformis* Germ. (T., F.). — Matsumura (1) p. 13 *Cicadula brevis* n. sp. (S.). — Picco (1) Italien. Hemipteren (A., O., T., F.). — Poppius (5) p. 94 *Acanthia borealis* St. (F.). — Schumacher (1) p. 342 *Poeciloscytus unifasciatus* Fabr. (A., T.); p. 346 *P. brevicornis* Reut. (A.); p. 347 *P. vulneratus* Wolff (T., A., O.); p. 348 *P. cognatus* Fieb. (S., O.). — Van Duzee (4) p. 159 *Acanthocephala femorata* Fabr. (A.). — In Meliponen Nestern: Poppius (8) p. 42 *Poronotus constrictus* St. — In Häusern (inkl. Gewächshäusern): Chagas (1) p. 159 *Conorhinus*? *megistus* Burm. — Davis (2) p. 199 *Idiopterus nephrelepidis* n. sp. — Felt (2) p. 21 *Clinocoris lectularius* L.; p. 22 *Reduvius personatus* L. — Sanders (4) p. 430 *Orthezia insignis* Dougl.; p. 440 *Saissetia oleae* Bern. — Van Duzee (4) p. 176 *Conorhinus sanguisuga* Lec. — Wilson (2) p. 346 *Pentalonia nigronervosa* Coq. — Woodworth (1) Cocciden.

## Vorkommen der Zeit nach.

Jahreszeit: Angaben in Annandale (1). — Ashdown (1). — Ball (4). — Banks, Ch. (1). — Bedwell (1, 2). — Berger (1). — Bonfigli (1, 2, 3). — Börner (3, 4, 5, 8, 11). — Brocher (2, 3). — Bueno (5). — Bugnion (2). — Butler (3). — Champion (1). — Chatton (1). — Chittenden (1). — Cockerell et Robbins (1). — Cockerell et Rohwer (1). — Collinge (1). — Davidson (1). — Davis (1, 2). — Delcourt (2). — Del Guercio (1, 2, 3, 4). — Distant (10). — Donisthorpe (1). — Edwards (2). — Essig (1, 2, 3). — Felt (1, 3). — Fletcher (1). — Fletcher et Gibson (1). — Florentin (1). — Folsom (1). — Friederichs (1). — Gadeau de Kerville (1). — Gates (1). — Giffard (1). — Gillette (1, 2, 3, 4, 5). — Graeffe (1). — Grassi (1, 4). — Grassi et Foa (1). — Hayhurst (2, 3). — Heidemann (1, 2). — Herrick (1). — Horváth (1, 2). — Jacobi (1). — Jeffreys (1). — Jennings (1). — Kershaw (1). — Kershaw et Kirkaldy (1, 2). — Kiritschenko (1). — Kirkaldy (2, 3). — Kuhlgatz (1). — Lambertie

(2, ). — **Lindinger** (1, 4, 6). — **Mac Gillavray** (1). — **Marchal** (4). — **Matsumura** (1). — **Maxwell-Lefroy** (1). — **Mordwilko** (1). — **Newstead** (1, 2). — **Nüsslin** (1, 2, 3). — **Osborn** (1). — **Oshanin** (2). — **Patch** (1, 2, 3, 5). — **Picco** (1). — **Poppius** (3, 5, 6, 7, 8). — **Quaintance**(1). — **Reuter** (2, 5, 6, 8, 11, 12). — **Reuter** et **Poppius** (1). — **Rübsaamen** (1). — **Schmidt** (1, 2, 5, 6, 8, 10). — **Schouteden** (1, 3, 6). — **Schumacher** (1). — **Severn** (1). — **Smith, R.** (1). — **Snow** (1). — **Sulc** (1). — **Tucker** (1). — **Tullgren** (1). — **Uhler** (1). — **Van Duzee** (1, 4, 5, 6). — **Walker** (1). — **Washburn** (1, 2). — **Webster** (1, 3, 4, 5). — **West** (1). — **Whittaker** (1, 2). — **Wilson** (1).— Überwinterung: **Kuhlgatz** (1) Wasserwanzen. — **Sanders** (4) p. 447 *Lecanium nigrofasciatum* Perg. — **Sulc** (1) p. 17 *Psylla Klapaleki* n. sp. — **Webster** (2) p. 5 *Blissus leucopterus* Say.

## Schutzmittel, Mimetismus und Temperament.

Schutzmittel: **Felt** (2) p. 22 *Reduvius personatus* L., Larve. — **Fletcher** (3) p. 142 *Acanthaspis quinquespinosa* F.: Farbe. — **Friederichs** (1) p. 178 *Philaenus spumarius* L., Larve: Schaum. — **Krüger** (1) Hydrocorisen: Stinkdrüsen. — **Lindinger** (2) p. 13 Cocciden: Eingeschlossenbleiben des reifen Weibchens. — Mimetismus: **Bueno** (1) p. 135 *Alydus curinus* u. *Camponotus pennsylvanicus*. — **Fletcher** (1) p. XLVI *Dieuches femoralis* u. *Camponotus holosericeus, Pompilus arrogans; Dysdercus cingulatus*, massenhaft, u. Blumen; — (2) *Dysdercus*, id. — **Poppius** (6) p. 6 *Vachiria Oshanini* n. sp.: Blütenzweige u. Fruchtsammlungen von *Tamarix*. — **Reuter** (13) p. 266 *Phyllomorpha algirica*: Blütenstand von *Paronychia nivea*. — **Sanders** (3) *Lophococcus mirabilis* u. *Acacia*-Dohrnen.

## Beziehung zu anderen Tieren (incl. Feinde).

Beziehung zu Ameisen (u. Myrmekophilie): **Davis** (1) p. 37 *Macrosiphum cynobasti* Oestl. von *Lasius niger americanus* u. *Formica fusca* besucht. — **Del Guercio** (1) p. 223 Lachniden. — **Donisthorpe** (1) p. 20 *Ripersia subterranea* Newst. in Nest von *Lasius niger*. — **Folsom** (1) p. 194 *Pseudococcus trifolii* Forbes: *Lasius var. sp., Myrmica scabrinodis lobicornis*. — **Green** (2) p. 303 *Anomalococcus crematogastri* Green u. *Crematogaster Dohrni*. — **Kirkaldy** (2) pp. 53—53 Nabidenlarven. — **Kneissl** (1) Aphiden. — **Marchal** (1) p. 587 *Houardia troglodytes* n. sp. u. *Crematogaster;* — (4) p. 171, id. — **Newstead** (1) p. 354 *Icerya seychellarum* Westw. u. *Pheidole punctata picata*. — **Saunders** (1) p. 271 *Myrmecoris gracilis* im Nest von *Formica rufa*. — **Wilson** (2) p. 346 *Pentalonia nigronervosa* Coq. von *Prenolepis parvula* besucht. — Beziehungen zu anderen Insekten: **Florentin** (1) *Acanthia saltatoria* L.: säugt Larven von *Caenia halophila* (Dipt.). — **Folsom** (1) p. 123 *Triphleps insidiosus* Say säugt *Dasyneura leguminicola* Lint. — **Kershaw** et **Kirkaldy** (2) p. 335 *Zicrona coerulea* Ol.: die jungen Larven ernähren sich von den Eiern der *Haltica coerulea* (Col.); die Imagines säugen die Käfer aus. — **Kirkaldy** (6) p. 82 *Oechalia consocialis* Boisd. = karnivor; *Cermatulus nasalis* säugt Raupen von *Asaphodes megaspilota* (Neu-Seeland); — (13) p. 26 *Cermatulus nasalis*: Lepidopteren-Raupen. —

**Kuhlgatz** (1) Wasserwanzen: ernähren sich von kleinen Insekten, Collembola etc. — **Maxwell-Lefroy** (1) p. 312 *Canthecona furcellata* Wolff, id. von Raupen; p. 313 *Zicrona coerulea* L., id. *Haltica cyanea*. — Vergl. auch: **Nutzen**, S. 49. — **Beziehungen zu anderen Tieren: Banks, Ch.** (1) p. 577 *Dindymus pulcher* St.: Rüssel in kleine Schnecken eingebohrt. — **Collinge** (2) Aphiden auf Vieh etc. — **Gurney** (1) Aphiden u. Vieh, Schafe etc. — **Feinde** [s. Parasiten]: **Berger** (1) p. 43 von *Aleyrodes*: Pilze. — **Chittenden** (1) p. 5 von *Macrosiphum pisi* Kalt.: Coccinelliden, Syrphiden, Hemerobiiden, Acariden, Pilz. — **Collinge** (1) p. 35 von *Myzoxylus laniger* Hausm.: Coccinelliden- u. Syrphidenlarven, *Pipiza* (Dipt.), *Parus coeruleus* (Vogel). — **Del Guercio** (1) p. 212 von den Lachniden: Arachniden, Coccinelliden etc. — **Eastham** (1) von Cocciden: Coccinelliden, Raupen, Pilze etc. — **Essig** (7) vom Citrus Mealy Bug: *Cryptolaemus Montrouzieri* u. *Rhizobius analis* (Coccin.), Hemerobiiden. — **Folsom** (1) p. 145 von *Macrosiphum pisi* Kalt., p. 178 *Callipterus trifolii* Mon. — **Gillette** (1) p. 41 von *Phyllaphis Coweni* Cock.: Syrphiden. — **Hayhurst** (2) p. 93 von *Aphis atriplicis* L.: Coccinelliden. — **Jeffrey** (1) von *Clinocoris lectularius* L.: *Reduvius personatus* L. — **King** (1) p. 227 von *Aphis sorghi* Theob.: Syrphidenlarven, Coccinelliden. — **Kneissl** (1) p. 78 von Aphiden: *Claviger testaceus* u. Ameisen. — **Kuhlgatz** (1) p. 69 von *Ranatra linearis* L.: Hydrachniden. — **Quanjer** (1) p. 112 von *Lecanium corni* Bouché: Diptere u. Hühner. — **Rübsaamen** (1) p. 62 von Cocciden. — **Silvestri** (1) von *Diaspis pentagona* Targ.: *Chilocorus Kuwanae* u. *Rhizobius lophantae* (Coccin.); — (2) p. 490 von id.: Coccinelliden. — **Smith, J.** (1) von *Cicada canalicularis* u. anderen Arten: *Sphecius speciosus*. — **Webster** (1) p. 3 von *Toxoptera graminum* Rond.: Coccinelliden, Syrphiden; — (2) p. 9 von *Blissus leucopterus* Say: *Colinus virginianus* (Vogel), Hemipteren, Coleopteren, *Chrysopa*, Pilze etc. — **Beherbergung von Parasiten: Ainslie** (1) Aphiden: Chalciden. — **Chagas** (1) *Conorhinus ? megistus* Burm.: *Schizotrypanum Cruzi* (Trypanos.). — **Chatton** (1) *Rhinocoris iracundus* Poda: *Leptomonas agilis* (id.). — **Chittenden** (2) p. 5 *Macrosiphum pisi* Kalt.: Hymenopteren. — **Cockerell** et **Rohwer** (1) p. 170 *Atriplicia gallicola* n. sp.: Hymenopteren. — **Del Guercio** (1) p. 212 Lachniden: Hymenopteren, Nematoden. — **Eastham** (1) Cocciden: Chalciden. — **Folsom** (1) p. 145 *Macrosiphum pisi* Kalt.; p. 178 *Callipterus trifolii* Mon.: Hymenopteren. — **Gibson** (1) p. 119 *Macrosiphum pisi*: *Praon*. — **Girault** (2) *Eulecanium nigrofasciatum* Perg.: Chalciden. — **Glenn** (1) *Toxoptera graminum*: *Lysiphlebus tritici*. — **Green** (2) p. 265 *Pulvinaria psidii* Mask.: Cecidomyide. — **Hayhurst** (2) p. 89 *Aphis atriplicis* L.: *Entomophtora aphidis* (Pilz); p. 93 Hymenopteren; — (3) p. 111 *Hyalopterus dactylidis* n. sp.: Hymenopteren. — **Hunter** (1) *Toxoptera graminum* Rond. — **Kelly** et **Urbahns** (1) Aphiden: *Lysiphlebus tritici*. — **Marchal** (5) *Aspidiotus ostreaeformis* u. *Diaspis piricola*: *Archenomus bicolor*; — (7) Cocciden: *Aphelinus*; — (9). — **Morley** (1) Cocciden: Clavicornia; — (2) Cocciden: Hymenopteren; — (3) Rhynchoten: Heteropteren. — **Quanjer** (1) p. 112 *Lecanium corni* Bouché: *Coccophagus lecanii*. — **Ribaga** (1) *Diaspis pentagona* Targ.: *Prospaltella Berlesei*. — **Rübsaamen** (1) p. 62 Cocciden: Hymenopteren; p. 71 Reblaus: *Leptodiplosis*-Larve. — **Sanders** (4) p. 442 *Lecanium caryae* Fitch: Hymenopteren. — **Silvestri** (1) *Diaspis*

*pentagona* Targ.: *Prospaltella diaspidicola* u. *Aphelinus diaspidis*; — (2) *Diaspis pentagona* Targ.: Chalcididen. — **Smith, J.** (1) p. 43 *Cicada canalicularis* etc.: Tachinidenlarven. — **Webster** (2) p. 9 *Blissus leucopterus* Say; — (2) p. 3 *Toxoptera graminum* Rond.: *Lysiphlebus tritici*; — (5) p. 424 Aphiden: *Praon coloradensis*; — (6) *Toxoptera graminum* Rond.

## Beziehung zum Menschen.

Nutzen: **Britton** (1) p. 822 *Podisus maculiventris* Say: Feind der *Galerucella lineola*. — **Dominguez** (1) *Dactylopius argentinus*: Farbenschildlaus. — **Felt** (2) p. 22 *Reduvius personatus* L. — **Folsom** (1) p. 145 *Podisus maculiventris* Say, *Euschistus variolarius* Pal. u. *Triphleps insidiosus* Say: ernähren sich von *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Gates** (1) *Physokermes piceae*: Honigtau von Apiden eingesammelt. — **Jeffrey** (1) *Reduvius personatus* L.: Feind der Bettlaus. — **Kershaw** et **Kirkaldy** (2) p. 235 *Zicrona coerulea* L.: ernährt sich von *Haltica coerulea*. — Schaden: **Back** (1) *Aleyrodes Howardi* Quaint. auf Orange. — **Ball** (4) p. 34 *Eutettix tenella* Bak. auf Zuckerrüb. — **Banks, Ch.** (1) p. 569 *Leptocorisa acuta* Thunb. auf Reis. — **Börner** (8) p. 48 *Psylla pyrisuga* Först. auf Birnen; — (11) p. 71 *Moritziella corticalis* Kalt. auf Eichen. — **Bouvier** (1) p. 344 *Diaspis pentagona* Targ. auf Maulbeerbaum. — **Britton** (1) auf Cucurbitaceen: p. 811 *Anasa tristis* Geer; p. 813 *Aphis gossypii* Glov.; p. 814 *Macrosiphum cucurbitae* Middl.s p. 815 *Aleyrodes vaporariorum* Westw. — **Bubak** (1). — **Chagas** (1) *Conorhinus*? *megistus* Burm.: Trypanosomiasisüberführung. — **Chittenden** (1) p. 3 *Macrosiphum pisi* Kalt.: auf Erbsen, Bohnen etc. — **Collinge** (1) p. 32 u. 34 Blutlaus auf *Pyrus*; — (2) Aphiden auf Vieh, Pferden etc. — **Cholodkovsky** (1) *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Davis** (3) p. 145 *Aphis maidis* Forbes. — **Del Guercio** (1) p. 225 Lachniden. — **Distant** (9) p. 196 *Tomaspis saccharina* n. sp. auf Zuckerrohr; — (16) p. 279 *Oxycarenus gossypinus* Dist. auf Baumwolle. — **Doane** (1) auf *Cocos nucifera*; p. 220 *Hemichionaspis aspidistrae, Lepidosaphes Gloveri, Pseudococcus platani*. — **Felt** (1) p. 20 *Aphis gladioli* n. sp.; — (3) Aphiden u. Adelginen. — **Folsom** (1) p. 138 *Macrosiphum pisi* Kalt. auf *Phaseolus* u. *Trifolium*; p. 175 *Callipterus trifolii* Mon. auf *Trifolium*. — **Forbes** (1) p. 289 *Aphis maidi-radicis* Forbes auf *Polygonum, Setaria* etc. — **Gillanders** (1). — **Goethe** (2) Blutlaus, auf *Pyrus*. — **Goury** (1) p. 234 *Halticus luteicollis* Panz. auf *Clematis vitalba*. — **King** (1). — **Mac Dougall** (1) Adelginen. — **Marchal** (1) p. 587 *Hemichionaspis Marchali* Cock. auf *Elaeis guineensis*. — **Murttfeldt** (1) Aphiden. — **Mordwilko** (2) *Macrosiphum pisi* Kalt. — **Quanjer** (1) *Lecanium corni* Bouché. — **Ritsema Bos** (1) p. 93 Blutlaus; p. 104 *Aleyrodes vaporariorum* Westw. — **Roepke** (1); — (2, 3) *Helopeltis*. — **Rübsaamen** (1) auf Reben: p. 59—62 Cocciden; p. 63—73 Reblaus; p. 73 *Penthimia nigra* Goeze, *Typhlocyba vitis* Reelst, *Chlorita flavescens* Fabr.; p. 74 *Lygus Spinolae* Mey. — **Schwartz** (1) *Aspidiotus destructor*. — **Shoebotham** (1). — **Summers** (1) San José-Laus. — **Smits van Burgst** (1). — **Theobald** (1) Obstbaumschädlinge. — **Washburn** (1) p. 57 *Empoasca mali* Le B. auf Apfelbaum, *Trifolium* etc. — **Webster** (2) p. 7 *Blissus leucopterus* Say. — **Worsham** (1).

# Faunistik.

**Geographische Verbreitung:** **Bouvier** (1) p. 337 *Diaspis pentagona* Targ. — **Bueno** (4). — **Chittenden** (1) p. 2 *Macrosiphum pisi* Kalt. (Verein. Staaten). — **Distant** (14) Ruwenzori-Rhynchoten. — **Folsom** (1) p. 138 *Macrosiphum pisi* Kalt.; p. 175 *Callipterus trifolii* Mon.; p. 190 *Pseudococcus trifolii* Forbes. — **Kirkaldy** (13) Katalog der Cimiciden. — **Kirkaldy et Bueno** (1) Katalog der amerik. Wasserwanzen. — **Kuhlgatz** (1) Deutschlands Wasserwanzen. — **Oshanin** (1) Addenda zum Katalog der paläarkt. Heteropteren. — **Poppius** (6) p. 15 *Vachiria*. — **Quaintance** (2) Aleyrodiden. — **Quanjer** (1) p. 109 *Lecanium corni* Bouché. — **Reuter et Poppius** (1) *Pachynominae* et *Nabinae*. — **Sanders** (1) p. 2 *Chionaspis euonymi* Comst.; — (2) Katalog der Cocciden. — **Schouteden** (6) Cimiciden (Belg. Congo). — **Schumacher** (1) *Poeciloscytus* — Arten. — **Verschleppt: Hayhurst** (2) p. 90 Ei von *Aphis atriplicis* L.: auf Samen (Wind). — **Quanjer** (1) p. 111 *Lecanium corni* Bouché, durch Kleidern. — **Schumacher** (1) p. 380 *Poeciloscytus cognatus* Fieb, mit Pflanzen. — **Summers** (1) San José-Laus: mit Pflanzen. — **Höheverbreitung:** Höhenangaben in **Distant** (8, 10, 11, 14). — **Gillette** (1, 5). — **Horváth** (2). — **Kirkaldy** (4, 9, 11). — **Lindinger** (4). — **Poppius** (7). — **Reuter** (6). — **Reuter et Poppius** (1). — **Schmidt** (9). — **Snow** (1). — **Tucker** (1). — **Van Duzee** (2, 4, 6). — **Ursprüngliche Heimat: Bouvier** (1) p. 339 *Diaspis pentagona* Targ.: Japan. — **Hayhurst** (2) p. 91 *Aphis atriplicis* L.: Europa. — **Kirkaldy** (5) p. 81 *Siphanta acuta*: Australien. — **Rübsaamen** (1) p. 71 Reblaus: Südl. Verein. Staaten.

## Europa.

**Horváth** (1) *Graphosoma*. — **Kirkaldy** (13) Katalog der Cimiciden. — **Oshanin** (1) Katalog der paläarkt. Heteropteren. — **Reuter et Poppius** (1) *Pachynominae* et *Nabinae*. — **Sulc** (3) paläarktische *Psylla*.

**Deutschland:** Börner (3, 5, 7, 8, 9, 11). — Delcourt (2). — Friederichs (1). — Hueber (1). — Kieffer (1). — Kneissl (1). — Kuhlgatz (1). — Lindinger (3, 4). — Matsumura (1). — Nüsslin (2, 3). — Reuter et Poppius (1). — Rey (1). — Rübsaamen (1). — Schumacher (1). — Tullgren (1). — Speiser (2). — **Belgien:** Delcourt (2). — Lindinger (3). — Schouteden (1, 3). — **Niederlande:** Delcourt (2). — Lindinger (4). — Mac Gillavray (1, 2). — Ritsema Bos (1). — Quanjer (1). — Smits van Burgst (1). — **Großbritannien:** Bedwell (1, 2). — Butler (1, 3, 4, 5). — Champion (1). — Collinge (1). — — Delcourt (2). — Donisthorpe (1, 2). — Edwards (1, 2, 3). — Gillanders (1). — Jeffrey (1). — Jennings (1). — Lindinger (3, 4). — Morley (1, 3). — Morey (1). — Saunders (1). — Shoebotham (1). — Tutt (1). — Walker (1). — West (1, 2, 3). — Whittaker (1, 2, 3). — **Portugal:** Lindinger (3, 4). — Reuter et Poppius (1). — Tavares (1). — **Spanien:** Horváth (1). — Lindinger (3, 4, 6). — Matsumura (1). — Poppius (6). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Frankreich:** Chatton (1). — Delcourt (1, 2). — Florentin (1). — Goury (1). — Goury et Guignon (1). — Horváth (1). — Lambertie (1—9). — Lindinger (4, 6). — Marchal (6, 7, 10). — Mjöberg (1, 2). — Poppius (7). — Reuter et Poppius (1). — **Corsica:** Marchal (6). — **Italien:** Bonfigli (1, 2, 3). — Bouvier (1). — Delcourt (2). — Del Guercio

(1, 2, 3, 4, 5, 7, 10). — Foa (1). — Graeffe (1). — Grassi (1, 2, 3). — Grassi et Foa (1). — Horváth (1). — Lindinger (3, 4). — Matsumura (1). — Poppius (7). — Picco (1). — Ragusa (1). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — Salem (1). — Schmidt (8). — Tavares (1). — **Schweiz:** Ashdown (1). — Börner (5). — Delcourt (2). — Lindinger (4). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Österreich-Ungarn:** Boyer (2). — Bubak (1). — Delcourt (2). — Gorka (1). — Horváth (1, 5). — Lindinger (4, 6). — Matsumura (1). — Poppius (7). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — Smereczynski (1, 2). — Sulc (1, 3). — **Rumänien:** Reuter et Poppius (1). — **Cyprus:** Reuter (2). — Schmidt (3). — **Kreta:** Horváth (1). — **Griechenland:** Lindinger (4). — Poppius (7). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Serbien:** Lindinger (4). — **Rußland:** Börner (4, 5). — Delcourt (2). — Horváth (1). — Kiritschenko (1). — Mordwilko (1). — Poppius (4, 5, 6, 7). — Reuter (2). — Schmidt (8). — **Dänemark:** Bayer (1). — Delcourt (2). — Lindinger (4). — **Schweden:** Lagerheim et Palm (1). — Mjöberg (1). — Reuter (6). — Tullgren (1). — **Norwegen:** Reuter (6).

## Asien.

**Kirkaldy (13)** Katalog der Cimiciden. — **Oshanin (1)** Katalog der paläarkt. Heteropteren. — **Reuter** et **Poppius (1)** *Pachynominae* et *Nabinae*.

**Paläarkt. Asien:** Oshanin (1). — **Arabien:** Poppius (7, 8). — Reuter (2). — **Mesopotamien:** Reuter et Poppius (1). — **Syrien:** Horváth (1). — Reuter (2, 5). — Reuter et Poppius (1). — **Palästina:** Reuter (5). — Reuter et Poppius (1). — **Kleinasien:** Horváth (1). — Lindinger (4). — Poppius (6). — Reuter (2). — **Armenien:** Horváth (1). — Reuter et Poppius (1). — **Transkaukasus:** Horváth (1). — **Turkmänien:** Reuter et Poppius (1). — **Transkaspien:** Horváth (1). — Poppius (6, 8). — **Turkestan:** Oshanin (2). — Poppius (6, 8). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — **Persien:** Lindinger (4). — Poppius (6). — **Sibirien:** Horváth (1). — Reuter et Poppius (1). — **Tibet:** Kuhlgatz (2). — Poppius (8). — **Mandschurei:** Reuter et Poppius (1). — **China:** Bargagli-Petrucci (1). — Distant (1, 2, 12). — Kershaw (1). — Kershaw et Kirkaldy (1, 2). — Kirkaldy (11, 13). — Kuhlgatz (2). — Poppius (8). — Quaintance (1). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — **Hong-Kong:** Distant (12). — Kirkaldy (11). — **Corea:** Horváth (3). — **Kurilen:** Lindinger (4). — **Japan:** Cockerell (3). — Distant (12, 13). — Kuhlgatz (2). — Lindinger (3, 4). — Montandon (1). — Poppius (8). — Quaintance (1). — Schmidt (8). — Tokohashi (1). — **Formosa:** Montandon (1). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Vorderindien:** Annandale (1). — Bergroth (5). — Breddin (3). — Distant (2, 7, 8, 10, 11, 13). — Green (1, 3). — Horváth (3). — Lindinger (4). — Maxwell-Lefroy (1). — Montandon (2). — Poppius (7, 8). — Quaintance (1). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — Speiser (1). — **Ceylon:** Breddin (3). — Bugnion (2). — Distant (7, 8, 10, 11). — Fletscher (1, 2). — Green (2). — Horváth (3). — Poppius (1, 7, 8). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Nicobar u. Andamanen:** Distant (10, 12). — **Annam:** Horváth (3). — Montandon (1, 4). — **Tonkin:** Kirkaldy (11). — Poppius (7). — Renter et Poppius (1). — Schmidt (4, 8). — **Cochinchina:** Horváth (3). — Reuter (11). — **Indochina:** Reuter et Poppius

(1). — **Cambodia:** Distant (5, 12, 13). — Schmidt (4). — **Siam:** Lindinger (4). — Reuter et Poppius (1). — **Malayische Halbinsel:** Distant (5, 6, 12). — Kirkaldy (1, 9). — Poppius (8). — Schmidt (4, 8, 10). — **Singapore:** Distant (5, 12, 13). — Lindinger (3, 4). — Poppius (7, 8). — **Pulo Penang:** Poppius (7). — **Sumatra:** Distant (12, 13). — Horváth (3). — Montandon (1). — Poppius (7, 8). — Montandon et Poppius (1). — Schmidt (1, 2, 3, 4, 5, 8, 10). — **Nias:** Distant (6). — Reuter (12). — Schmidt (4). — **Java:** Breddin (3). — Distant (12, 13). — Docters van Leeuwen (1, 2). — Horváth (3). — Kirkaldy (1). — Montandon (1, 4). — Poppius (7, 8). — Reuter (6, 11). — Reuter et Poppius (2). — Schmidt (1, 4, 8, 9). — **Lombok:** Poppius (8). — Reuter (11). — **Mentawei:** Poppius (7, 8). — Reuter et Poppius (1). — **Engano:** Poppius (1, 7, 8). — **Flores:** Distant (13). — **Borneo:** Breddin (3). — Distant (5, 6, 7, 12, 13). — Horváth (3). — Montandon (1, 4). — Schmidt (2, 4, 8). — **Sarawak:** Distant (12). — Poppius (7). — **Sangir:** Distant (5). — **Philippinen:** Distant (2, 5, 13). — Kirkaldy (9). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (1). — **Palawan:** Banks (1). — **Celebes:** Distant (6, 13). — Poppius (8). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Sula:** Distant (13). — **Gilolo:** Distant (12). — **Batjian:** Distant (5, 13). — **Ceram:** Distant (12, 13). — **Obi:** Schmidt (3). — **Mysol:** Distant (12, 13). — **Ost-Indien:** Schmidt (3).

## Afrika.

**Kirkaldy (13)** Katalog der Cimiciden. — **Oshanin (1)** Katalog der paläarkt. Heteropteren. — **Reuter et Poppius (1)** *Pachynominae* et *Nabinae*. — **Schouteden (6)** Cimiciden vom Belg. Congo.

**Kanarische Inseln:** Horváth (1, 2). — Lindinger (3, 4). — **Marocco:** Horváth (1). — Matsumura (1). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — Schouteden (2). — **Sahara:** Poppius (3). — **Algerien:** Distant (12). — Horváth (1). — Lindinger (4). — Marchal (2). — Matsumura (1). — Poppius (8). — Reuter et Poppius (1). — **Tunisien:** Gadeau de Kerville (1). — Graeffe (1). — Horváth (1). — Kirkaldy (9). — Matsumura (1). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — **Ägypten:** Lindinger (3). — Matsumura (1). — Newstead (3). — Poppius (6). — Reuter (2). — **Sudan:** Reuter et Poppius (1). — King (1). — **Nord-Ostafrika:** Bergroth (4). — Lindinger (1, 3). — Poppius (8). — Reuter (2, 6). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — Schouteden (2). — Stefani (1). — **Lado:** Schouteden (6). — **Albert Edward-See:** Schouteden (6). — **Tanganyika:** Schouteden (2, 6). — **Uganda:** Schouteden (2, 6). — **Ruwenzori:** Distant (14). — **Rhodesia:** Waterhouse (1). — **Katanga** (Belg. Congo): Schouteden (2, 6). — **Brit.-Ostafrika:** Schouteden (2, 6). — **Deutsch-Ostafrika:** Kirkaldy (15). — Lindinger (1, 3). — Poppius (8). — Reuter (5). — Schmidt (8). — Schouteden (2,6). — **Kilimandscharo:** Kirkaldy (15). — Poppius (8). — Reuter (6, 12). — **Pemba-Insel:** Poppius (7). — **Zanzibar:** Reuter et Poppius (1). — **Mosambik:** Schouteden (6). — **Delagoa:** Lindinger (3). — **Zambesi:** Schouteden (6). — Martin (1). — **Transvaal:** Horváth (3). — Sanders (3). — Schmidt (8). — Schouteden (2). — **Natal:** Distant (13). — Lindinger (3). — Reuter et Poppius (1). — Schouteden (2, 6). — **Kap:** Distant (12). — Lindinger (2, 3). — Montandon (4). — Reuter et Poppius (1). — Schouteden (6). — **S.-Afrika:** Distant (13). — Reuter et Poppius

(1). — **Deutsch-Westafrika:** Reuter et Poppius (1). — **Angola:** Montandon (4). — Schouteden (2). — **Belg. Congo:** Reuter et Poppius (1). — Schmidt (9). — Schouteden (2, 6). — **Franz. Congo:** Poppius (7). — **West-Afrika:** Distant (13, 16). — Lindinger (1, 3). — Marchal (4). — **Kamerun:** Distant (13). — Horváth (3). — Lindinger (1, 2, 3). — Montandon (4). — Poppius (7, 8). — Schmidt (8, 9). — Schouteden (2, 6). — **San Thomé-Insel:** Lindinger (3). — Poppius (7, 8). — Reuter et Poppius (1). — **Principe-Insel:** Poppius (8). — **Fernando-Po:** Poppius (7). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8). — **Nigeria:** Marchal (1). — Montandon (3, 4). — Reuter et Poppius (1). — **Togo:** Poppius (7). — Schmidt (8). — **Goldküste:** Lindinger (1, 3). — **Sierra-Leone:** Horváth (3). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — Schouteden (2). — **Guinea:** Marchal (1, 3, 4). — Poppius (8). — Reuter (2, 5). — Reuter et Poppius (1). — Schouteden (6). — **Dahomey:** Marchal (1, 3, 4). — Montandon (3). — **Senegal:** Marchal (1, 3, 4). — Poppius (7). — Reuter (2). — Reuter et Poppius (1). — **Comoro-Inseln:** Poppius (8). — Newstead (1, 2). — **Madagascar:** Distant (12, 15). — Horváth (3). — Lindinger (3, 4). — Newstead (1, 2). — Poppius (7). — Reuter (12). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (8, 10). — Schouteden (2). — **Seychellen:** Distant (15).

## Amerika.

**Kirkaldy (13)** Katalog der Cimiciden. — **Kirkaldy** et **Bueno (1)** Katalog der Wasserwanzen. — **Reuter** et **Poppius (1)** *Nabinae.*

**Canada:** Bethune (1). — Eastham (1). — Fletcher et Gibson (1). — Gibson (1). — Jarvis (1, 2). — Lochhead (1). — Poppius (7). — Reuter (6). — Sanders (4). — Van Duzee (4, 5). — **Vancouver Ins.:** Van Duzee (5). — **Bermuden:** Van Duzee (1). — **Vereinigte Staaten:** Ball (4). — Chittenden (1). — Folsom (1). — Johannsen (1). — Van Duzee (2). — Webster (1, 2). — Maine: Patch (1, 2, 3, 5). — Reuter (6). — Vermont: Lindinger (3). — New Hampshire :Heidemann (1). — Reuter (6). — Massachusetts: Gates (1). — Gillette (4, 5). — Hayhurst (3). — Poppius (7). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — Sanders (4). — Connecticut: Britton (1). — Sanders (4). — New York: Banks (1), Davis (3). — Felt (1, 3). — Gillette (4, 5). — Hayhurst (2). — Lindinger (3). — Reuter (6). — Sanders (4). — Van Duzee (2, 4, 5). — New Jersey: Gillette (4, 5). — Sanders (4). — Pennsylvania: Poppius (7). — Reuter (6). — Sanders(4). — VanDuzee(5). — Maryland: Heidemann(2). — Poppius (7). — Reuter (6). — Sanders (4). — District Columbia: Ball (1). — Davis (1, 2). — Gillette (4, 5). — Hayhurst (3). — Heidemann (2). — Poppius (7). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — Sanders (4). — Van Duzee (4, 5, 6). — Wilson (1, 2). — Michigan: Gillette (4, 5). — Sanders (4). — Ohio: Heidemann (1). — Sanders (4). — Van Duzee (2, 4). — Webster (5). — Minnesota: Davis (3). — Heidemann (2). — Reuter (6). — Wisconsin: Heidemann (2). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — Severn (1). — Jowa: Reuter (6). — Summers (1). — Webster (3, 4). — Illinois: Davis (1, 2, 3). — Gillette (4, 5). — Girault (1). — Hayhurst (2). — Reuter (6). — Indiana: Gillette (4, 5). — Virginia: Banks (2). — Davis (3). — Hayhurst (2, 3). — Poppius (7). —

Reuter (6). — Sanders (4). — Van Duzee (2). — N. Carolina: Banks (2). — Quaintance (1). — Reuter (6). — Sanders (4). — Van Duzee (2). — Georgia: Van Duzee (2). — Worsham (1). — Florida: Back (1). — Ball (1). — Berger (1). — Heidemann (2). — Quaintance (1). — Van Duzee (1, 2, 4, 6). — Alabama: Reuter (6). — Van Duzee (5). — Mississippi: Herrick et Harned (1). — Quaintance (1). — Louisiana: Horváth (3). — Quaintance (1). — Sanders (4). — Missouri: Davis (1, 2). — Gillette (3, 4, 5). — Murttfeldt (1). — Patch (1). — Nebraska: Hayhurst (2). — Van Duzee (5). — Kansas: Ball (3). — Gillette (4, 5). — Heidemann (2). — Reuter (6). — Tucker (1). — Wyoming: Reuter (6). — Van Duzee (6). — Oklahoma: Davis (3). — Colorado: Ball (1, 2, 3, 5). — Cockerell (4, 5, 6). — Cockerell et Rohwer (1). — Gillette (1, 2, 3). — Poppius (7). — Reuter (6). — Sulc (2). — Van Duzee (5). — Idaho: Ball (5). — Van Duzee (5). — Utah: Ball (1, 2, 3, 5). — Montandon (4). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — Van Duzee (5, 6). — Oregon: Gillette (4, 5). — Van Duzee (5). — Nevada: Ball (2). — Reuter (6). — California: Ball (1, 2, 3, 5). — Banks (2). — Davidson (1). — Essig (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8). — Essig et Baker (1). — Fullaway (1). — Kirkaldy (3). — Poppius (7). — Reuter (6). — Sanders (4). — Van Duzee (5, 6). — Wilson (2). — Woodworth (1). — Arizona: Ball (1, 2, 3). — Cockerell (1). — Osborn (1). — Reuter (6). — Van Duzee (2, 4, 5). — New Mexico: Ball (3). — Cockerell et Rohwer (1). — Reuter (6). — Texas: Banks (2). — Davis (3). — Heidemann (2). — Lindinger (3). — Poppius (7). — Reuter (6). — Reuter et Poppius (1). — Snow (1). — Van Duzee (2, 6). — **Central-Amerika:** Mexico: Ball (5). — Breddin (2). — Cockerell (2). — Horváth (3). — Lindinger (3). — Montandon (2). — Poppius (7). — Reuter (6, 8). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (6, 8). — Tavares (2). — Van Duzee (3). — Guatemala: Lindinger (3). — Poppius (7). — Van Duzee (3). — Honduras: Distant (13). — Schmidt (8). — Nicaragua: Cockerell et Robbins (1). — Distant (13). — Poppius (8). — Reuter (6). — Costa Rica: Horváth (3). — Kirkaldy (9). — Poppius (7, 8). — Schmidt (6, 8). — Panama: Distant (9, 13). — Poppius (7). — Schmidt (6). — Jamaica: Distant (9). — Lindinger (1, 3, 6). — Van Duzee (6). — Bahamas: Lindinger (1). — Cuba: Poppius (7). — Quaintance (1). — Reuter (6, 7). — Porto Rico: Lindinger (1). — Guadelupe: Poppius (7, 8). — Dominica: Distant (9). — Martinique: Poppius (7). — S. Vincent: Distant (9). — Reuter (6). — Grenada: Distant (9). — Poppius (7). — Trinidad: Distant (9). — Horváth (3). — Lindinger (1). — Reuter (6). — **Süd-Amerika:** Enderlein (2). — Lindinger (3). — **Columbien:** Breddin (1, 2). — Distant (9). — Horváth (3). — Lindinger (3). — Reuter (3). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (1, 6, 8, 9, 10). — **Venezuela:** Breddin (1, 2). — Distant (9). — Horváth (3). — Lindinger (1, 3). — Poppius (7, 8). — Reuter (5). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (6). — **Ecuador:** Distant (9). — Poppius (7, 8). — Schmidt (1, 6, 7, 8, 10). — **Brit. Guiana:** Breddin (1). — **Holl. Guiana:** Horváth (3). — **Franz. Guiana:** Breddin (2). — Distant (9). — Horváth (3). — **Peru:** Breddin (1, 2). — Distant (9). — Poppius (7, 8). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (6, 9). — **Bolivien:** Breddin (1, 2). — Distant (9). — Poppius (7, 8). — Schmidt (6, 8, 10). — **Brasilien:**

Bergroth (6). — Breddin (1, 2). — Chagas (1). — Distant (9, 12). — Enderlein (1, 7). — Horváth (8). — Kirkaldy (9). — Lindinger (1, 3, 6). — Montandon (3). — Poppius (7, 8). — Reuter (3, 4). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (1, 6, 8, 10). — **Paraguay:** Horváth (3). — Montandon (3, 5). — Poppius (7). — Reuter (6). — Schrottky (1). — **Uruguay:** Horváth (3). — Poppius (8). — **Argentinien:** Dominguez (1). — Distant (9). — Horváth (3). — Lindinger (3). — Montandon (3, 5). — Poppius (8). — Reuter (1, 6). — Reuter et Poppius (1). — **Chile:** Distant (9). — Kieffer et Herbst (1). — Lindinger (3, 4). — Montandon (5). — Reuter (1, 3, 9). — Schmidt (8).

### Australien.

**Kirkaldy (13)** Katalog der Cimiciden. — **Reuter et Poppius (1)** *Nabinae*.

**Hawaii-Inseln:** Giffard (1). — Kirkaldy (2, 4, 6). — Kotinsky (2, 3). — Poppius (8). — **Christmas-Inseln:** Distant (12, 13). — **Gesellschafts-Inseln:** Doane (1). — Doane et Hadden (1). — **Duke of York-Inseln:** Distant (13). — **Fidschi-Inseln:** Distant (13). — Reuter (10, 12). — Schmidt (8). — **Neue Hebriden:** Poppius (7). — **Neu-Caledonien:** Bergroth (5). — Poppius (8). — **Neu-Brittanien:** Distant (13). — **Marshall-Inseln:** Lindinger (4). — **Neu-Guinea:** Distant (5, 6, 12, 13). — Poppius (7, 8). — Reuter (12). — Reuter et Poppius (1). — Schmidt (1, 8). — **Neu-Seeland:** Kirkaldy (5, 6, 14, 16). — Lindinger (4). — Reuter (10). — **Kontinent:** Lindinger (3). — Reuter et Poppius (1). — N.-Australien: Schmidt (8). — Queensland: Bergroth (5). — Distant (12, 13). — Schmidt (8). — N. S. Wales: Collinge (2). — Distant (13). — Horváth (3). — Poppius (8). — Reuter (6). — Victoria: Bergroth (4). — Poppius (7). — S.-Australien: Bergroth (1). — SW.-Australien: Jacobi (1). — NW.-Australien: Bergroth (5). — **Tasmania:** Bergroth (4, 5). — **Waigiu:** Distant (13). — Schmidt (8). — **Key:** Distant (13). — Horváth (3). — Poppius (8). — Schmidt (8). — **Aru:** Distant (12, 13). — Poppius (1, 8).

## Systematik.

**Kirkaldy (13)** pp. XXI—XXIV Einteilung der Heteroptera.

### *Heteroptera.*

**Kirkaldy (13)** pp. XXI—XXIV Einteilung.

#### Cimicidae.

**Kirkaldy (13)** Katalog der beschriebenen Arten; pp. 1—2 Einteilung. — **Schouteden (6)** Katalog der Arten aus Congo.

*Acanthosoma* **Kirkaldy (13)** p. 172 *manchuriana* **n. nom.** für *vicina* Reut.

*Aelia* **Kirkaldy (13)** p. 78 *glebana* var. *confusa* **n. nom.** für *acuminata* Panz.

*Aesula* **Kirkaldy (13)** p. 46 *signoretiana* **n. nom.** für *viridissima* Sign.

*Aethemenes* **Kirkaldy (13)** p. 47 *stalianus* **n. nom.** für *unicolor* St. — **Schouteden (6)** p. 58 *unicolor* St. ist = *chloris*; *aethiops* Dist. ist = *chloris* var. ?

*Afraniella* **Schouteden (6)** p. 56 *Lambaremi* Schout., Taf. II, Fig. 4.

*Agonosoma* **Kirkaldy (13)** p. 278 *trivittata* var. *Fabricii* **n. nom.** für *trilineatus* Fabr.

*Alcimocoris* **Distant (6)** p. 386 *marapokensis* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 3, Borneo.

*Amirantea* **n. gen. Distant (15)** p. 30; p. 31 *Gardineri* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 1, Seychellen.

*Amissus* **Distant (6)** p. 388 *testaceus* **n. sp.**, Malakka.

*Anarropa* **Schouteden (6)** p. 44 *basalis* **n. sp.**, Belg. Congo (Katanga).

*Antestia* **Breddin (3)** p. 278 *plautioides* **n. sp.**, Ceylon. — **Kershaw** et **Kirkaldy (1)** *anchorago* Th. — **Kirkaldy (13)** p. 228 *cincticollis* var. *bergrothiana* **n. nom.** für var., Bergroth 1891; *clymeneis* **n. nom.** für *confusa* Sign.; p. 129 *lymphata* **n. nom.** für *maculata* Dall.; *massylia* **n. nom.** für *marginata* Sign.; p. 130 *orbona* **n. nom.** für *pallipes* Dall. — **Schouteden (6)** p. 62 *polluta* Dist. (*Caura*).

*Apateticus* Dallas **Van Duzee (2)** p. 371, Untergattung von *Podisus* H.-Sch.

*Aphonopneuma* Westwood **Schouteden (6)** p. 8; p. 9 *vicina* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 6, Congo.

*Apines* **Banks, Ch. (1)** p. 562 *grisea* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 5, Palawan und Manilla.

*Apotomogonius* **Schouteden (6)** p. 13, Untergattung von *Cantharodes*.

*Armatillus* Distant **Distant (10)** p. 345 ist eine Pyrrhocoride.

*Arvelius* **Breddin (1)** p. 154 *diluticornis* **n. sp.**, Venezuela; p. 155 *latus* **n. sp.**, Amazonas; p. 156 *acutispinus* **n. sp.**, Peru u. Bolivien; p. 158 *porrectissimus* **n. sp.**, Brit. Guiana, Columbien; p. 159 *crassispinus* **n. sp.**, Patria ?

*Aspavia* **Schouteden (6)** p. 53 *brunnea* Sign., Taf. II, Fig. 9; p. 54 *carbula* Dist. ist eine *Carbula*.

*Aspongopus* **Breddin (3)** p. 282 *obscurus* ? var. *margineguttatus* **n. var.**, Ceylon. — **Distant (14)** p. 74 *alternatus* Dist., Taf. II, Fig. 3. — **Kirkaldy (13)** p. 257 *orientalis* **n. nom.** für *obscurus* Fabr.; p. 258 *ululatus* **n. nom.** für *unicolor* Dall. — **Schouteden (6)** p. 72 *ephippiatus* Schout., Taf. II, Fig. 17; p. 72 *Lenoiri* **n. sp.**, Tanganyika.

*Augocoris* **Kirkaldy (13)** p. 289 *Gomesi* var. *flavescens* **n. nom.** für var. *b* St.; var. *aeneonigra* **n. nom.** für var. *c* St.

*Auriga* **n. nom. Kirkaldy (13)** p. 15 für *Arma* St. nec Hahn; Genotype *custos* Fabr.

*Awemba* Distant **Distant (14)** p. 71; p. 72 *typica* Dist., Taf. II, Fig. 6; p. 71 *fuscata* Dist. ist eine *Carbula*.

*Axona* Stål **Horváth (4)** p. 631 ist = *Erga* Walk.

*Bagrada* **Horváth (4)** p. 631 *hilaris* Burm. ist = *picta* Fabr. — **Kirkaldy (13)** p. 108 *cruciferarum* **n. nom.** für *pictus* Fabr.

*Banasa* **Van Duzee (4)** p. 157 *lenticularis* Uhl.

*Basicryptus* **Schouteden (6)** p. 78 *funebris* **n. sp.**, Congo; p. 79 var. *affinis* **n. var.**, Katanga; *irroratus* var. *angulatus* **n. var.**, Katanga; p. 80 *pallidus* **n. sp.**, Congo.

*Boerias* **n. nom. Kirkaldy (13)** p. 365 für *Tropicorypha* St. p., Genotype *Victorini* St.

*Brachycoris* **Kirkaldy (13)** p. 135 *insignis* var. *nigrescens* **n. nom.** für var. *a* Dist. 1902; var. *flavinotum* **n. nom.** für var. *b* Dist. 1902.

*Brachyplatys* **Banks, Ch.** (1) p. 555 *sp.* — **Kirkaldy** (13) p. 325 *testudonigra* var. *mascarena* **n. nom.** für var. Mont. 1897. — **Schouteden** (6) p. 20 *truncaticeps* Mont., Taf. I, Fig. 14.

*Brasiliicola* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 140, neue Untergattung von *Serdia* St.; Type *calligera* St.

*Brochymena* **Van Duzee** (2) p. 369 *Harrisi* Uhl. ist = *annulata* Fabr.; *annulata* Uhl. ist = *quadripustulata* Fabr.; *Harrisi* Van Duz. ist = *punctata* **n. sp.**, Georgia u. Virginia.

*Calidea* **Kirkaldy** (13) p. 302 *distinguenda* var. *pulchrior* **n. nom.** für var. *pulchra* Schout.; p. 302 *panaethiopica* **n. nom.** für *signata* Fabr.

*Calliphara* **Kirkaldy** (13) p. 298 *quadrinotata* var. *papuensis* **n. nom.** für var. *b* Dist.; var. *admiraltyensis* **n. nom.** für var. *c* Dist.

*Cantharodes* **Schouteden** (6) p. 13 u. Untergattung *Apotomogonius*; p. 13 (*A.*) *congolensis* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 16 (*Bouvieri!*), Congo; (*C.*) *dubius* **n. sp.**, Kamerun, Congo; p. 14 (*A.*) *exornatus* Mont., Taf. II, Fig. 20; (*C.*) *maculatus* var. *funebris* **n. var.**, Congo; (*C.*) *Montandoni* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 4, Katanga; p. 15 (*C.*) *mayumbensis* **n. sp.**, Congo.

*Carbula* **Breddin** (3) p. 275 *similis* Kirb. — **Distant** (14) p. 70 *bicolor* Dist., Taf. II, Fig. 4; p. 71 *fuscata* Dist. (*Awemba*), Taf. II, Fig. 8. — **Kirkaldy** (13) p. 87 *abacta* **n. nom.** für *atomarius* Germ.; p. 88 *litigatrix* **n. nom.** für *marginellus* Thunb.; p. 89 *trimaculata* **n. nom.** für *trisignatus* H.-Sch.; p. 367 *damalis* **n. nom.** für *decora.* — **Schouteden** (6) p. 54 *distantiana* Bergr. ist = *carbula* Dist.; p. 55 *marginella* Thunb., var.

*Caridillus* **n. gen. Bergroth** (4) p. 330; p. 331 *curtus* **n. sp.**, Victoria.

*Carpocoris* **Kirkaldy** (13) p. 57 (*Antheminia*) *lunulatus* var. *pallidior* **n. nom.** für *pusio* Fieb.

*Catacanthus* **Breddin** (3) p. 276 *Horni* **n. sp.**, Ceylon, syn. *immaculatus* var. Bredd. 1903.

*Cataglypsus* **n. nom. Kirkaldy** (13) p. 27 für *Glypsus* subgen. *Glypsus* Schout.

*Caternaultiella* **Schouteden** (6) p. 21 *ferruginea* Mont., Taf. I, Fig. 12; *Loosi* **n. sp.**, Congo; p. 22 *rugosa* **n. sp.**, Congo.

*Caura* **Distant** (14) p. 70 *Leggei* Dist., syn. *pulcherrima* Schout., Taf. II, Fig. 1. — **Schouteden** (6) p. 48 *bipartita* var. *distincta* **n. var.**, Congo; p. 49 *pulcherrima* **n. sp.**, ( ? = *Leggei* Dist.), Taf. II, Fig. 18, Albert-Edward-See u. Uganda; p. 62 *polluta* Dist. ist eine *Antestia.*

*Cazira* **Horváth** (4) p. 631 *bhoutanica* Schout. ist = *Frivaldskyi* How. — **Kirkaldy** (13) p. 29 *vegeta* **n. nom.** für *ulceratus* H.-Sch.

*Ceratocoris* **Schouteden** (6) p. 10 *cephalicus* Mont., Taf. I, Fig. 2; *Colmanti* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 2, Lado, Congo; p. 12 *Horni* **n. sp.**, Uganda; *Seeldrayersi* Mont., Taf. I, Fig. 5.

*Chaerocydnus* White **Bergroth** (1) p. 330; *coleopteroides* **n. sp.**, S.-Australien; p. 329 *nigrosignatus* B.-Wh. ist eine *Adrisa*; *aeneus* Sign. (*Hiverus*).

*Chalcocoris* **Schouteden** (6) p. 57 *anchorago* Dr., Taf. II, Fig. 8.

*Chalcopis* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 244, Fußnote, neue Untergattung von *Metonymia* (*Dalsira*) St., Type *glandulosa.*

*Chelysoma* **Kirkaldy** (13) p. 284 *variabilis* var. *hieroglyphica* **n. nom.** für var. H.-Sch.; p. 366 neue Untergattung: *Orsilochides* **n. subgen.**, Type *diversus.*

*Chrysocoris* **Kirkaldy (13)** p. 295 (*Cosmocoris*) *insularis* **n. nom.** für *nicobarensis* Dist.; (*C.*) *sellatus* var. *Stali* **n. nom.** für var. *b* St.

*Cinxia* Stål **Horváth (4)** p. 631 ist = *Datames* **n. nom.**

*Coleotichus* **Kirkaldy (13)** p. 370 *Blackburniae* var. *gemmifera* **n. var.**

*Coptosoma* **Breddin (3)**, p. 250 *sabulicolor* **n. sp.**, Ceylon; p. 251 *punctatissimum* **n. sp.**, Ceylon; p. 252 *subeburneum* **n. sp.**, Ceylon; p. 254 *nobile* Dohrn; p. 255 *arciferum* **n. sp.**, Ceylon; p. 257 *Cardoni* var. *depauperatum* **n. var.**, Ceylon. — **Kirkaldy (12)** p. 422 *Schoutedeni* **n. nom.** für *signatum* Schout. nec Mont. — **Schouteden (6)** p. 23 *apiatum* Mont., Taf. I, Fig. 11; p. 25 *puncticeps* Mont., Taf. I, Fig. 8; *signatum* **n. sp.**, Congo; p. 26 *varicolor* **n. sp.**, Congo.

*Cosmocoris* **Banks, Ch. (1)** p. 557 *Distanti* **n. sp.**, Palawan; p. 558 *pulcherrimum* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 1, Palawan. — **Kirkaldy (13)** s. *Chrysocoris*.

*Cosmopepla* **Kirkaldy (13)** p. 80 *lintneriana* **n. nom.** für *carnifex* Fabr.

*Cuspicona* **Kirkaldy (13)** p. 143 *Zeloma* **n. nom.** für *viride* Montr.

*Cyclogastridea* **Schouteden (6)** p. 70 *vicina* **n. sp.**, Kamerun.

*Cydnus* **Breddin (3)** p. 261 *scutellatus* Dohrn.

*Dalpada* **Banks, Ch. (1)** p. 560 *tagalica* St., Taf. II, Fig. 9. — **Breddin (3)** p. 265 *armaticeps* **n. sp.**, Ceylon; p. 266 *deplanata* **n. sp.**, syn. ? *versicolor* Dist. nec H.-Sch., Ceylon; p. 268 var. ? *subdecora* **n. var.**, Vorderindien. — **Kuhlgatz (2)** p. 67 *brevis* Walk.

*Dalsira* Amyot et Serville **Kirkaldy (13)** p. 244 syn. *Basicryptus* H.-Sch.; p. 246 *servilis* **n. nom.** für *rugosus* Fabr.; p. 244 *Dalsira* St. ist = *Metonymia* **n. nom.** — **Schouteden (6)** p. 81 *striata* Sign.

*Damarius* **Schouteden (6)** p. 65 *splendidulus* Fabr., var.

*Datames* **n. nom. Horváth (4)** p. 631 für *Cinxia* St.

*Delocephalus* **Schouteden (6)** p. 77 gehört zu den *Phyllocephalinae*.

*Dendrites* **n. gen. Kirkaldy (13)** p. 194, Fußnote; *Kershawi* **n. sp.**, S.-China.

*Deroplax* **Kirkaldy (13)** p. 281 neue Untergattung: *Xosoplax* **n. subgen.**, Type *silphoides* Thunb.; p. 282 (*X.*) *silphoides* var. *stigmata* **n. nom.** für *stigma* Fabr.; var. **Schoutedeni n. nom.** für var. Schout.

*Discocephalessa* **n. subgen. Kirkaldy (13)** p. 215, neue Untergattung von *Platycarenus* Fieb., Type *noctulata* St.

*Dorpius* **Schouteden (6)** p. 42 *typicus* Dist. ist = *cribrosus* Kl. (*Sciocoris*).

*Dryadocoris* **n. nom. Kirkaldy (13)** p. 47 für *Holcostethus* St., Type *analis* Costa.

*Ectenus* **Kirkaldy (13)** p. 191 *servulus* **n. nom.** für *spectabilis* Burm.

*Edessa* **Kirkaldy (13)** p. 155 *brontes* **n. nom.** für *gazella* Bredd.; *buceria* **n. nom.** für *viridis* Bergr.; *botocudo* **n. nom.** für *hamata* Walk.; p. 157 *epubo* **n. nom.** für *transversalis* Er.; p. 159 *junix* var. *dariensis* **n. nom.** für var. Dist. 1890; p. 164 *rufomarginata* var. *arnakana* **n. nom.**- p. 165 *sexdens* var. *macusi* **n. nom.** für var. *b* St.; *tapuyana* **n. nom.** für *macraspis* Dist.; p. 166 *tupi* **n. nom.** für *rutilans* Walk.

*Elasmucha* **Horváth (4)** p. 631 *Signoreti* Sc., syn. *dorsalis* Jak. (*Elasmostethus*). — **Kirkaldy (13)** p. 177 *necopinata* **n. nom.** für *nebulosus* Dist.

*Embolosterna* **Distant (6)** p. 388 *unicolorus* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 4, Borneo.

*Erachteus* **Schouteden (6)** p. 43 *dubius* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 19, Congo.

*Erga* Walker **Horváth (4)** p. 631, syn. *Axona* St. (praeocc.).

*Eumenotes* **Banks, Ch.** (1) p. 564 *obscura* Westw., Taf. II, Fig. 4.

*Euronotias* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 189, Fußnote, neue Untergattung von *Poecilometis* St., Type *hystricus* St.

*Eurydema* **Kirkaldy** (13) p. 100 *festiva* var. *pictella* **n. nom.** für *pictum* H.-Sch.; p. 367 *ornata* var. *gorskiana* **n. nom.** für *Falleni*; *syriaca* **n. nom.** für *placens*.

*Eurygaster* **Kirkaldy** (13) p. 273 *shorhone* **n. nom.** für *carinatus* Van Duz.; p. 274 *integriceps* var. *hellenica* **n. nom.** für *nigra* Reut.; var. *subgrisea* **n. nom.** für *grisescens* Reut.; *maurus* var. *nigrans* **n. nom.** für *nigra* Fieb.; var. *Fieberi* **n. nom.** für *signata* Fieb.; p. 275 *nigrocucullata* var. *fuscescens* **n. nom.** für *fuscus* Gmel.; var. *curhemia* **n. nom.** für *signata* Fieb.

*Eusarcoris* **Breddin** (3) p. 273 *ventralis* Westw.; *taprobanensis* **n. sp.**, Ceylon; p. 274 *rosaceus* Dist.; *fallax* **n. nom.**, Annam; *annamita* **n. sp.**, Annam; *geminatus* Voll.; *malayus* **n. sp.**, Malakka, *guttiger* Thunb.

*Euschistus* **Kirkaldy** (13) p. 64 *biformis* var. *nigrita* **n. nom.** für var. Dist. 1880; p. 63 neue Untergattung: *Paraschistus* **n. subgen.**, Type *integer* St.

*Gastroxys* **Horváth** (4) p. 631 ist = *Gynenica* Dall.

*Gellia* **Schouteden** (6) p. 75 *Neavei* **n. sp.**, Katanga; p. 76 *rugulosa* Dist., Taf. II, Fig. 5; *tristis* **n. sp.**, Congo. — **Kirkaldy** (13) p. 250, Fußnote, *Leliga* **n. subgen.**, Type *nigripennis* Doll.

*Geotomus* **Breddin** (3) p. 264 *subrotundus* **n. sp.**, Ceylon.

*Gonopsis* **Schouteden** (6) p. 82 *Waelbroecki* **n. sp.**, Katanga.

*Graphosoma* **Horváth** (1) p. 143 Einteilung in 2 Gruppen; p. 144 *semipunctatum* Fabr.; p. 145 var. *subaequale* **n. var.**, S.-Europa, Tunisien, Marocco; var. *anceps* n. var., Italien, Syrien, Transkaukasus; var. *decipiens* Ferr.; p. 146 var. *melanicum* Berg.; var. *interruptum* Wh.; var. *pallidum* Berg.; var. *persicum* Ferr.; var. *Wilsoni* Wh.; p. 147 *creticum* **n. sp.**, Kreta; p. 148 var. *hemistictum* **n. var.**, Kreta; p. 148 *lineatum* L.; p. 150 *italicum* Müll.

*Gulielmus* Distant **Bergroth** (4) p. 331, Fußnote, Stellung = bei *Diploxys*.

*Gynenica* Dallas **Horváth** (4) p. 631, syn. *Gastroxys* Horv.

*Halyomorpha* **Breddin** (3) p. 268 *picus* Fabr. — **Schouteden** (6) p. 47 *capitata* Dist.; *viridescens* Walk.

*Hawaiicola* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 25, neue Untergattung von *Oechalia*, Type *grisea* Burm.

*Hermolaus* **Breddin** (3) p. 271 *Horni* **n. sp.**, Ceylon; p. 272 *latiusculus* **n. sp.**, Ceylon.

*Hiverus* **Bergroth** (4) p. 329 *aeneus* Sign. ist eine *Chaerocydnus*.

*Haplosterna* **Schouteden** (6) p. 70 *distincta* **n. sp.**, D.-O.-Afrika.

*Hypaulacus* **Kirkaldy** (13) p. 74 *spinolanus* **n. nom.** für *nervosus* Germ.

*Hyrmine* **Kirkaldy** (13) p. 115 *sexpunctatus* var. *montrouzierana* **n. nom.** für *bimaculatum* Montr.

*Kaffraria* **n. nom. Kirkaldy** (13) p. 248 für *Gonopsis aa* St., Type *natalensis* St.

*Lactistes* **Breddin** (3) p. 260 *mediator* **n. sp.**, Ceylon.

*Lampromicra* **Kirkaldy** (13) p. 300 *leucocyanea* var. *deliratrix* **n. nom.** für var. *b* Dist.; var. *nebulosa* **n. var.**, Lifu; var. *Martini* **n. var.**, Lifu; p. 370 *gloriosa* **n. nom.** für *distinguenda*.

*Leliga* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 250, Fußnote, neue Untergattung von *Gellia*, Type *nigripennis* Dall.

*Lepromatessa* **n. nom. Kirkaldy** (13) p. 225, für *Leprosoma* Baer.

*Leptolobus* **Schouteden** (6) p. 65 *thoracicus* Schout., var.

*Lerida* **Schouteden** (6) p. 50 *incerta* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 6, Congo oder Kamerun.

*Libyaspis* **Schouteden** (6) p. 16 (*Niamia*) *angulosa* Horv., Taf. I, Fig. 7; *congolensis* **n. sp.**, Congo; p. 17 *flavosparsa* Mont., Taf .I, Fig. 9; p. 18 *Lallemandi* **n. sp.**, Katanga; p. 19 *maculosa* Mont., Taf. I, Fig. 13; *plagifera* var. *punctata* Mont., Taf. I, Fig. 10; *vermicellaris* var. *decipiens* **n. var.**, Congo, Lado, Nigeria.

*Lobopeltista* **Schouteden** (6) p. 83 *funebris* Schout., Taf. II, Fig. 12.

*Loxa* **Van Duzee** (4) p. 156 *florida* **n. sp.**, Florida.

*Macrorhaphis* **Horváth** (4) p. 631 *acuta* Dall., syn. *spinosum* Horv. (*Mecosoma*).

*Macroscytus* **Breddin** (3) p. 263 *foveolus* Dall.; *brunneus* Fabr.

*Mahea* **n. gen. Distant** (15) p. 32; *sexualis* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 4 u. 7, Seyschellen u. Madagascar.

*Mecocephala* **Kirkaldy** (13) p. 71 *Darwini* **n. nom.** für *sp.* Scudd. 1890 (Miocän von Colorado).

*Megymenum* **Breddin** (3) p. 282 *inerme* H.-Sch.

*Menedemus* **Schouteden** (6) p. 40 *Distanti* **n. sp.**, Katanga.

*Menida* **Breddin** (3) p. 279 (*Pygomenida*) *histrio* Fabr.; p. 280 var. ? *dilutior* **n. var.**, Ceylon; p. 280 *ceylonica* **n. sp.**, syn. *formosa* auct. p., Ceylon; p. 280, Fußnote, *javana* **n. sp.**, Java; *albidens* Ell.; p. 281 *labecula* Dist.

*Merocoris* Burmeister 1834 **Kirkaldy** (7) p. 30 ist = *Plisthenes*.

*Metonymia* **n. nom. Kirkaldy** (13) p. 244, für *Dalsira* St. nec Am. et Serv. [*Basicryptus* H.-Sch.]; p. 244, Fußnote, *Chalcopis* **n. subgen.**, Type *glandulosa*.

*Moffartsia* **n. gen. Schouteden** (6) p. 38; p. 39 *Delhaizei* **n. sp.**, Congo.

*Mormoschema* **n. gen. Breddin** (3) p. 269; p. 270 *immaculatum* Dist. (*Tolumnia*).

*Mycterizon* **n. gen. Breddin** (3) p. 279; *bellus* Dist. (*Araducta*).

*Natalicola* **Schouteden** (6) p. 69 *Delegorguei* Spin. ist = *pallidus* Westw.

*Neodine* **n. nom. Kirkaldy** (13) p. 218, für *Cataulax* Am. et Serv., Type *macraspis* Perty.

*Nezara* **Schouteden** (6) p. 58 *Congo* Schout.; p. 59 (*Acrosternum*) *conspersa* **n. sp.**, Kongo; (*A.*) *Klugi* **n. sp.**, Mosambik, Brit. O.-Afrika; p. 60 *niamensis* Dist., Taf. II, Fig. 10.

*Ochlerus* **Breddin** (2) p. 616 *communis* **n. sp.**, Brasilien; p. 617 *Signoreti* **n. sp.**, Cayenne; p. 618 *bistillatus* **n. sp.**, Peru u. Bolivien; p. 619 *profanus* **n. sp.**, Peru; p. 620 var. *praetextatus* **n. var.**, Peru; p. 620 *rusticus* **n. sp.**, Brasilien; p. 621 *cotylophorus* **n. sp.**, Peru; p. 622 *Handlirschi* **n. sp.**, Yucatan; p. 623 *dentijugis* **n. sp.**, Columbien; p. 624 *Bergrothi* **n. sp.**, ? Brasilien; p. 626 *tenuicornis* **n. sp.**, Venezuela, Bolivien; p. 627 *nota-*

*tulus* **n. sp.**, Brasilien; p. 628 *incisulus* **n. sp.**, Venezuela; p. 629 *stylulatus* **n. sp.**, Peru.

*Odontoscelis* **Bedwell** (2) p. 254 *dorsalis* Fabr. u. *fuliginosa* L. — **Kirkaldy** (13) p. 265 *fuliginosa* var. *dorsata* **n. nom.** für *dorsalis* Hahn.

*Odontotarsus* **Schouteden** (6) p. 35 *horvathianus* **n. sp.**, Zambesi.

*Oechalia* **Kirkaldy** (6) p. 82 *consocialis* Boisd.; p. 83 Tabelle; Untergattungen *Oechalia* s. str., für *consocialis* Boisd.; und *Hawaiicola* **n. subgen.**, für *grisea* Burm., syn. *pacifica* St., Taf. II, Fig. 2, var. *patruelis* St., Taf. II, Fig. 3 (sub *pacifica!*), und für *kaonohi* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 1, Hawaii; — (13) p. 25 *Hawaiicola* **n. subgen.**, Type *grisea* Burm.

*Omyta* **Horváth** (4) p. 631 *spinosa* Dall., syn. *rufescens* Van Duz. (*Platycoris*).

*Oplomus* **Kirkaldy** (13) p. 8 *salamandra* var. *violaceella* **n. nom.** für *violaceus* Dall.; var. *Fabricii* **n. nom.** für *tibialis* Fabr.

*Orsilochides* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 366, neue Untergattung von *Chelysoma*, Type *diversus*.

*Palomena* **Kirkaldy** (13) p. 52 *unicolorella* **n. nom.** für *unicolor* Westw.

*Paraegaleus* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 134, neue Untergattung von *Aegaleus* St., Type *inermiventris* St.

*Paramecocoris* **Schouteden** (6) p. 42 *phaleratus* St.

*Paraschistus* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 63, neue Untergattung von *Euschistus*, Type *integer* St.

„*Pentatoma*" **Kirkaldy** (13) p. 242 *griseola* **n. nom.** für *grisea* Serres; *oleraceroides* **n. nom.** für *sp.* Serres; *picturata* **n. nom.** für *pictum* Heer; p. 369 *oligocena* **n. nom.** für *punctatum* Först.

*Perilloides* **Kirkaldy** (13) p. 7 *exaptus* var. *variegatella* **n. nom.** für *variegata* Kirb.

*Pharnus* **Kirkaldy** (13) p. 151 *insulicola* **n. nom.** für *variegata* Guér.

*Phimodera* **Kirkaldy** (13) p. 267 *galgulina* var. *dorsata* **n. nom.** für *dorsalis* Hahn; *nodicollis* var. *reuteriana* **n. nom.** für *pallida* Reut.

*Piezosternias* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 348, neue Untergattung von *Piezosternum* St., Type *calidum* Fabr.

*Platistus* **n. gen. Kirkaldy** (13) p. 238, für *Aelia spiniceps* H.-Sch.

*Platycoris* **Horváth** (4) p. 631 *rufescens* Van Duz. ist = *Omyta spinosa* Dall.; *scutellatus* Van Duz. ist = *Poecilotoma grandicornis* Er.

*Plautia* **Breddin** (3) p. 277 *minor* **n. sp.**, Ceylon. — **Kirkaldy** (13) p. 124 *dyakana* **n. nom.** für *discolor* Walk.

*Plisthenes* **Kirkaldy** (7) p. 30, syn. *Merocoris* Burm. 1834.

*Podisus* auct. **Van Duzee** (2) p. 371 Einteilung in 2 Gattungen: *Apateticus* Dall. (mit Unterg. *Apoecilus* St.) u. *Podisus* H.-Sch. (mit Untergatt. *Tylospilus* St.), syn. *Telepta* St. u. *Eupodisus* Schout.; nordamerik. Arten.

*Podops* **Breddin** (3) p. 259 *bispinosa* Fabr.

*Poecilocoris* **Distant** (6) p. 385 *croesus* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 1, Nias.

*Poecilotoma* **Horváth** (4) p. 631 *grandicornis* Er., syn. *scutellatus* Van Duz. (*Platycoris*).

*Probaenops* **Schouteden** (6) p. 22 *Cloetensi* Mont., Taf. I, Fig. 15.

*Pycanum* **Kirkaldy** (13) p. 371 *alternatum* var. *amethysta* **n. nom.** für *ame-*

*thystinus* Web.

*Pygomenida* **Kirkaldy (13)** p. 134 *varipennis* var. *atromarginata* **n. nom.** für var. Dist. 1902. — S. also *Menida*.

*Rhynchocoris* **Distant (6)** p. 387 *bicolor* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 2, Celebes. — **Kirkaldy (13)** p. 144 *poseidon* **n. nom.** für *serratus* Don.

*Rhytidolomia* **Kirkaldy (13)** p. 54 (*Chlorochroa*) *reuteriana* **n. nom.** für *rubromarginata* Reut.

*Rio* **n. subgen. Kirkaldy (13)** p. 116, neue Untergattung von *Nezara*, für *Banasa a a* St. 1872.

*Sandehana* **Schouteden (6)** p. 77 *labiosa* Dist., Taf. II, Fig. 1.

*Sanganus* **n. gen. Distant (6)** p. 389; *Jenseni* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 6, Borneo.

*Sciocoris* **Kirkaldy (13)** p. 211 *maculatus* var. *obscurellus* **n. nom.** für *obscurus* Ferr.

*Scutellera* **Breddin (3)** p. 258 *brevirostris* **n. sp.**, Ceylon.

*Sepina* **Distant (15)** p. 31 *seychellensis* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 3, Seyschellen.

*Sepontia* **Breddin (3)** p. 271 *variolosa* Walk. — **Kirkaldy (13)** p. 81 *stigmatica* var. *fasciata* **n. nom.** für Distant 1899.

*Severiniella* **Schouteden (6)** p. 12 *Haasi* Mont., Taf. I, Fig. 1.

*Severinina* **Schouteden (6)** p. 38 *Bergrothi* Schout.

*Solenostethium* **Schouteden (6)** p. 28 *furciferum* Fabr., var., Kap; *superbum* **n. sp.**, Congo.

*Sphyrocoris* **Kirkaldy (13)** p. 279 *punctellus* var. *sanguineoconsparsa* **n. nom.** für var. *b* St.; var. *pallidomaculata* **n. nom.** für var. *c* St.; var. *nigricans* **n. nom.** für var. *d* St.

*Spudaeus* **Bergroth (5)** p. 184 *aculeatus* **n. sp.**, Queensland.

*Stenozygum* **Kirkaldy (13)** p. 104 *erythraspis* var. *birarae* **n. nom.** für *sanguineguttatum* var. Bredd.; p. 105 *sculpticolle* var. *ornata* **n. nom.** für var. *b* Dist. 1878; var. *picta* **n. nom.** für var. *c* Dist.; var. *picturata* **n. nom.** für var. *d* Dist. — **Schouteden (6)** p. 57 *Varelai* Schout., Taf. II, Fig. 15.

*Symphylus* **Kirkaldy (13)** p. 280 *carribeanus* **n. nom.** für *obliqua* Guér.

*Tarisa* **Kirkaldy (13)** p. 232 *pallescens* var. *subpallida* **n. nom.** für *typica* Reut.

*Tectocoris* **Kirkaldy (13)** p. 306 *diophtalmus* var. *peregrina* **n. nom.** für *lineola* Fabr.; var. *cookiana* **n. nom.** für *cyanipes* Blanch.; p. 307 var. *venusta* **n. nom.** für var. Boisd.

*Tessaratoma* **Breddin (3)** p. 282 *indica* Bredd. — **Distant (5)** p. 163 *kinta* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 8, Perak; p. 164 *kina* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 11, Borneo.

*Tetrodias* **n. subgen. Kirkaldy (13)** p. 250, neue Untergattung von *Tetroda*, Type *atomaria* Dall.

*Tetyra* **Kirkaldy (13)** p. 284 *antillarum* **n. nom.** für *arcuatus* Fabr.

*Thoria* **? Schouteden (6)** p. 37 *Neavei* **n. sp.**, Katanga.

*Thyanta* **Kirkaldy (13)** p. 94 *immemor* **n. nom.** für *inconspicua* Dall.

*Thyreocoris* **Van Duzee (2)** p. 369 *marginellus* Dall. ist = *pulicarius* Germ.; — **(4)** p. 154 *Gillettii* Van Duz. ist = *lateralis* Fabr.; *pulicarius* Germ.; — **(6)** p. 231 *montanus* **n. sp.**, Utah, Washington, California, Wyoming, syn. *lateralis* Van Duz. 1904.

*Tinganina* **n. gen. Bergroth (4)** p. 328; p. 329 *dimorpha* **n. sp.**, Tenasserim.

*Tiridates* **Kirkaldy** (13) p. 278 *rubrocinctus* var. *sexmaculata* **n. nom.** für var. *a* St.; var. *decolor* **n. nom.** für var. *b* St.; var. *decemmaculata* **n. nom.** für var. *c* St.; var. *magnifica* **n. nom.** für var. *d* St.

*Tolumnia* **Banks, Ch.** (1) p. 560 *longirostris* Dall., Taf. I, Fig. 3. — **Breddin** (3) p. 269 *Horni* **n. sp.**, Ceylon.

*Tripanda* **Schouteden** (6) p. 49 *signitenens* Dist., Taf. II, Fig. 13.

*Tropicorypha* **Kirkaldy** (13) p. 46 *victrix* **n. nom.** für *ventralis* Dall.; p. 365 neue Untergattung: *Boerias* **n. subgen.**, Type *Victorini* St.

*Urochela* **Kuhlgatz** (2) p. 71 *Falloui* Reut.

*Ventocoris* **Kirkaldy** (13) p. 369 *tataricus* **n. nom.** für *carinatus*.

*Veterna* **Schouteden** (6) p. 48 *mimica* Dist., Taf. II, Fig. 11.

*Vitellus* **Kirkaldy** (13) p. 144 *proteus* **n. nom.** für *proxima* Walk.; p. 368 *insulivagus* **n. nom.** für *australis*.

*Xosoplax* **n. subgen. Kirkaldy** (13) p. 281, neue Untergattung von *Deroplax*, Type *silphoides* Thunb.

*Zicrona* **Kershaw et Kirkaldy** (2) *coerulea* L.

### Aradidae.

*Acantharadus* **n. gen. Banks, Ch.** (1) p. 579; p. 580 *giganteus* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 8, Palawan.

*Aneurus* **Mjöberg** (1) *tuberculatus* Mjöb. u. *laevis* Fabr.

*Aradus* **Distant** (8) p. 362 *dignatus* **n. sp.**, W.-Bengal.; *anternissus* **n. sp.**, W.-Bengal. — **Heidemann** (1) p. 190 *borealis* **n. sp.**, New Hampshire, Michigan. — **Kirkaldy** (7) p. 30 *montivagus* **n. nom.** für *planus* F. 1803. — **Van Duzee** (4) p. 175 *Falleni* St.

*Mezira* **Distant** (11) p. 497 *tenuicornis* **n. sp.**, Vorderindien: Simla Hills.

*Nannium* **Heidemann** (1) p. 189 *pusio* **n. sp.**, Ohio.

*Neuroctenus* **Banks, Ch.** (1) p. 581 *Weberi* **n. sp.**, Palawan; p. 582 *antennatus* **n. sp.**, Palawan.

### Coreidae.

**Banks, N.** (1) *Lygaeus* Fabr. ist = Myodochide. — **Bergroth** (3) *Coreidae* muß stehen (vor *Lygaeidae*).

*Acanthocephala* **Kirkaldy** (7) p. 30 *femorata* Fabr. ist = *nasula* Say.

*Acanthocoris* **Breddin** (3) p. 286 *anticus* Walk.; *scabrator* Fabr.

*Acantholybas* **Bergroth** (5) p. 185 *Kirkaldyi* **n. sp.**, Tasmanien.

*Acanthomia* **Distant** (14) p. 77 *insignis* Dist., Taf. II, Fig. 7.

*Anoplocnemis* **Breddin** (3) p. 284 *castanea* Dall. — **Distant** (14) p. 76 *signata* Dist., Taf. II, Fig. 17.

*Archimerus* **Van Duzee** (4) p. 159 *calcarator* Fabr. u. *alternatus* Say.

*Arenocoris* Hahn **Kirkaldy** (7) p. 30, syn. *Pseudophlaeus* Burm. (nec auct.), *Spathocera* Stein; *Arenocoris* Fieb. ist = *Ulmicola* **n. nom.**

*Aschistocoris* **n. nom. Bergroth** (5) p. 185 für *Aschistus* St.; *bombacus* **n. sp.**, Bombay.

*Aschistus* Stål **Bergroth** (5) p. 185 ist = *Aschistocoris* **n. nom.**

*Bondicca* **n. nom. Kirkaldy** (7) p. 30 für *Pseudophlaeus* auct., Type *Falleni*.

*Cletomorpha* **Breddin** (3) p. 291 *hastata* Fabr.

*Cletus* **Breddin** (3) p. 289 *pugnator* Fabr., syn. *bipunctatus* Westw., *bistillatus* Dohrn; p. 289 *trigonus* Fabr.; *elongatus* Dohrn, syn. ? *calumniator* Dist. nec Fabr.; p. 291 *hoplomachus* **n. sp.**, Ceylon. — **Kirkaldy** (7) p. 30 *bipunctatus* Westw. ist = *signatus* Walk.; *pugnator* Leth. et Sev. u. *armatulus* Bredd. sind = *bipunctatus* H.-Sch.

*Corizus* **Van Duzee** (4) p. 161 *punctatus* Sign.; *sidae* Fabr.

*Coriomeris* Westwood **Kirkaldy** (7) p. 30, syn. *Merocoris* Hahn 1834 nec 1831.

*Coriscus* **Kirkaldy** (7) p. 30 *stalianus* **n. nom.** für *dentipes* St. 1868 (*Alydus*).

*Dalader* **Schmidt** (5) p. 368 *sumatrensis* **n. sp.**, Sumatra.

*Euthetus* **Bergroth** (5) p. 186 *pulcherrimus* **n. sp.**, Bombay.

*Harmostes* **Van Duzee** (4) p. 161 *affinis* Dall.

*Holopterna* **Distant** (14) p. 74 *Wollastoni* Dist., Taf. II, Fig. 14; p. 75 *affinis* Dist., Taf. II, Fig. 15. — S. *Lygaeus*.

*Homoeocerus* **Breddin** (3) p. 286 *prominulus* Dall.

*Hydara* **Breddin** (3) p. 291 *orientalis* Dist.

*Hypselopus* **Distant** (15) p. 34 *intermedius* **n. sp.**, Seyschellen.

*Leptocorisa* **Breddin** (3) p. 293 *lepida* **n. sp.**, Ceylon.

*Leptoglossus* **Heidemann** (2) p. 237 *Ashmeadi* **n. sp.**, Florida.

*Lygaeus* **Kirkaldy** (9) p. 388 *ugandicus* **n. nom.** für *affinis* Dist. (*Holopterna*). — S. *Holopterna*.

*Merocoris* Perty **Kirkaldy** (7) p. 30, 1833 nec 1830; *Merocoris* Hahn 1834 (nec 1831) ist = *Coriomeris* Westw.

*Marcius* **Banks, Ch.** (1) p. 569 *quinquespinosus* St., Taf. II, Fig. 6.

*Mygdonia* **Distant** (14) p. 76 *montana* Dist., Taf. II, Fig. 16.

*Narnia* **Van Duzee** (2) p. 372, Untergattung: *Xerocoris* Van Duz., Type *Snowi* Van Duz.

*Oriterus* **Kirkaldy** (9) p. 388 *aruacanus* **n. nom.** für *varicornis* Westw.

*Pendulinus* **Breddin** (3) p. 287 *spinulicollis* **n. sp.**, Ceylon; p. 288 *antennatus* Kirb.

*Petillia* **Breddin** (3) p. 284 *ornaticornis* **n. sp.**, Ceylon. — **Distant** (6) p. 390 *picturata* **n. sp.**, Nias.

*Plectropoda* **Distant** (14) p. 75 *bicolor* Hagl., syn. *Elliotti* Dist., Taf. II, Fig. 13.

*Plinachtus* **Distant** (14) p. 77 *pungens* Thunb., var.

*Psilolomia* **n. gen. Breddin** (3) p. 292; p. 293 *brevitibialis* **n. sp.**, Ceylon.

*Pseudophlaeus* Burmeister **Kirkaldy** (7) p. 30 ist = *Arenocoris* Hahn 1834; *Pseudophlaeus* auct. ist = *Boudicca* **n. nom.**

*Riptorpus* **Breddin** (3) p. 294 *pedestris* Fabr. u. var. *fuscus* Fabr.; *pilosus* Thunb. — **Kirkaldy** (7) p. 30 *nipponensis* **n. nom.** für 11-*clavatus* Thunb., syn. 11-*annulatus* Uhl.

*Scolopocerus* Uhler **Van Duzee** (2) p. 372.

*Sephina* **Van Duzee** (6) p. 232 *Grayi* **n. sp.**, Florida.

*Spartocera* **Van Duzee** (4) p. 159 *triguttata* H.-Sch.

*Spathocera* Stein **Kirkaldy** (7) p. 30 ist = *Arenocoris* Hahn 1834.

*Ulmicola* **n. nom. Kirkaldy** (7) p. 30 für *Arenocoris* Fieb., Type *spinipes*.

*Xerocoris* Van Duzee **Van Duzee** (2) p. 372, Untergattung von *Narnia*, Type *Snowi* Van Duz.

*Xyrophoreus* **n. gen. Breddin** (3) p. 283; *tonsor* **n. sp.**, Ceylon.

### Berytidae.

**Van Duzee** (2) p. 372, sind den Myodochiden einzureihen.
*Capyella* **Bergroth** (5) p. 188 *lobulata* **n. sp.**, NW.-Australien.
*Jalysus* **Van Duzee** (4) p. 163 *perclavatus* **n. sp.**, Florida.
*Metacanthus* **Distant** (8) p. 360 *bihamatus* **n. sp.**, Ceylon.
*Neides* **Van Duzee** (2) p. 372 *muticus* Say (*nec Jalysus*).

### Myodochidae.

**Banks, N.** (1) Typus von *Lygaeus* Fabr. ist *equestris* Fabr.; daher muß die alte Deutung stehen und diese Familie *Lygaeidae* heißen.
*Abanus* **n. gen. Distant** (11) p. 493; *coloratus* **n. sp.**, Bengal.
*Adauctus* **n. gen. Distant** (11) p. 492; *cupreus* **n. sp.**, Bengal.
*Aethalotus* **Distant** (10) p. 318 *indicatus* **n. sp.**, Tenasserim.
*Agunga* **Distant** (10) p. 334 *fulgida* **n. sp.**, Calcutta.
*Aphanus* **Distant** (10) p. 336 *Dudgeoni* **n. sp.**, Vorderindien; *ornatulus* **n. sp.**, Nepal; p. 337 *bengalensis* **n. sp.**, Bengal; p. 338 *suratensis* **n. sp.**, Bombay Prov. — **Kirkaldy** (9) p. 388 *persicellus* **n. nom.** für *Pachymerus luridus* Jak. — **Kuhlgatz** (2) p. 72 *angustatus* Mont.
*Artheneis* Spinola **Kirkaldy** (7) p. 31, syn. *Nysius* Dall.; *lineata* Costa ist = *helvetica* H.-Sch.; *Artheneis* auct. ist = *Tyrrheneis* **n. nom.**
*Aspilocoryphus*? **Distant** (10) p. 320 *moestus* **n. sp.**, Bombay.
*Atkinsonianus* **n. gen. Distant** (10) p. 343; p. 344 *reticulatus* **n. sp.**, Sikhim.
*Baclozygum* **n. gen. Bergroth** (4) p. 332; p. 333 *depressum* **n. sp.**, Tasmanien.
*Belonochilus* **Van Duzee** (2) p. 372 *koreshanus* Van Duzee; — (4) p. 165 *koreshanus* **n. sp.**, Florida.
*Budaeus* **Kirkaldy** (7) p. 31 *brevipennis* Dist. ist = Larve von *Orthaea pallicornis* Dall.
*Chauliops* **Banks Ch.** (1) p. 573 *bisontula* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 4, Palawan. — **Distant** (10) p. 328 *nigrescens* **n. sp.**, N. W. India.
*Consivius* **n. gen. Distant** (10) p. 320; p. 321 *collinus* **n. sp.**, Simla Hills.
*Critobulus* Distant **Kirkaldy** (7) p. 31 ist eine *Dieuches*-Larve?
*Crophius* Stål **Van Duzee** (5) Monographie; p. 389, syn. *Mayana* u. *Aneurophorus*; p. 390 Diagnose; p. 391 Tabelle; p. 392 *disconotus* Say; *Schwarzi* **n. sp.**, Arizona; p. 393 *Heidemanni* **n. sp.**, Arizona; p. 394 *Bohemani* St., p. 395 *angustatus* **n. sp.**, California, Utah; p. 396 *impressus* **n. sp.**, California; p. 397 *scabrosus* Uhl.
*Cymodema* **Van Duzee** (2) p. 372 *exiguum* Horv. ist *Cymus breviceps* St.
*Cymus* **Bueno** (1) p. 172 *breviceps* St. ist = *Cymodema* (? *exiguum* Horv.). — **Butler** (1) p. 59 *obliquus* Horv. — **Van Duzee** (4) p. 166 *breviceps* St.; p. 167 *bellus* **n. sp.**, Florida.
*Dieuches* **Kirkaldy** (7) p. 31 syn.? *Critobulus* Dist. (Larve!).
*Diniella* **Distant** (10) p. 334 *bengalensis* **n. sp.**, Bengal.
*Dinomachus* **Distant** (11. p. 491 *indicus* **n. sp.**, India.
*Drymus* **Kuhlgatz** (2) p. 76 *membraneus* var. *pallescens* Dist.
*Epibomius* **n. gen. Distant** (10) p. 328; p. 329 *pusa* **n. sp.**, Bengal.
*Eremocoris* **Distant** (11) p. 494 *naini* **n. sp.**, N. W. India.
*Esmun* **n. gen., Distant** (10) p. 330; *typicus* **n. sp.**, Bombay.
*Eucosmetus* **Distant** (10) p. 232 *mimicus* **n. sp.**, Pegu.

*Euhemerus* **n. gen. Distant (10)** p. 331; *latus* **n. sp.,** Bombay.

*Geocoris* **Horváth (2)** p. 292 *megacephalus* Rossi, Larva. — **Montandon (2)** p. 128 *Dubreuili* **n. sp.,** S. India; p. 129 *thoracicus* Fieb.; p. 130 var. *Wickhami* **n. var.,** Mexiko; p. 130 *deficiens* Leth., syn. *strabo* Dist.; — **(5)** p. 153 *ventralis* Fieb., syn. *callosulus* Berg; *obliteratus* [— *theratus*] **n. sp.,** Argentinien; p. 154 *sobrinus* Blanch. — **Van Duzee (4)** p. 169 *punctipes* Say.

*Gonsalvus* **Distant (10)** p. 344 *spinosus* **n. sp.,** Calcutta.

*Heterogaster* **Kirkaldy (7)** p. 31 *affinis* H.-Sch. ist = *semikolon* Fieb.

*Ischnodemus* **Distant (10)** p. 326 *erebus* **n. sp.,** Bombay Prov.; *atromaculatus* **n. sp.,** Bombay Prov. — **Van Duzee (2)** p. 374; Tabelle der nordamerik. Arten; *falicus* Say; *rufipes* Van Duz.; *praecultus* Dist.; *lobatus* Van Duz.; *Slossoni* Van Duz.; *conicus* Van Duz.; *badius* Van Duz.; — **(4)** p. 167 *rufipes* **n. sp.,** Florida; p. 168 *badius* **n. sp.,** Florida; p. 169 *lobatus* **n. sp.,** Florida; — **(6)** p. 233 *Slossoni* **n. sp.,** Florida; p. 234 *conicus* **n. sp.,** Texas.

*Ischnorhynchus* **Kirkaldy (7)** p. 31 *truncatulus* var. *horvathiana* **n. nom.** für *geminatus* Fieb.

*Ligyrocoris* **Van Duzee (4)** p. 171 *multispinus* St.

*Lua* **n. gen. Distant (10)** p. 342; p. 343 *tartarea* **n. sp.,** Ceylon.

*Lygaeus* [auct. nec Fabr.-Kirk.] **Distant (10)** p. 319 *simla* **n. sp.,** Simla Hills; *eous* **n. sp.,** Calcutta. — **Horváth (1)** p. 291 *pandurus* var. *tetricus* **n. var.,** Kanarische Inseln. — **Van Duzee (4)** p. 164 *mimulus* St.; *facetus* Say; p. 165 *albulus* Dist. — [= *Stalagmostethus*].

*Macropes* **Distant (5)** p. 165 *philippinensis* **n. sp.,** Taf. XI, Fig. 7, Philippinen; — **(10)** p. 323 *raja* **n. sp.,** Calcutta; *singularis* **n. sp.,** Ceylon; p. 324 *uniformis* **n. sp.,** Calcutta; p. 325 *privus* **n. sp.,** Ceylon; *thoracicus* **n. sp.,** Nepal.

*Manatanus* **n. gen. Distant (11)** p. 494; p. 495 *montanus* **n. sp.,** Simla Hills, N. W. India.

*Maramaldus* **n. gen. Distant (10)** p. 333; *admistus* **n. sp.,** N. W. India.

*Naudarensia* **Distant (10)** p. 339 *manipurensis* **n. sp.,** Manipur.

*Neolethaeus* **n. gen. Distant (10)** p. 340; *typicus* **n. sp.,** Burma.

*Nerthus* **n. gen. Distant (10)** p. 327; p. 328 *Dudgeoni* **n. sp.,** Kangro Valley.

*Neurocladus* **Picco (1)** p. 53 *brachiidens* Duf.

*Ninus* **Van Duzee (4)** p. 166 *spectabilis* Dist.

*Ninyas* **Montandon (2)** p. 130 *strabo* Dist. ist = *Geocoris deficiens* Leth.

*Nysius* **Distant (10)** p. 321 *minor* **n. sp.,** Bengal; *lacustrinus* **n. sp.,** N. W. India; p. 322 *melanicus* **n. sp.,** N. W. India, Simla Hills; — **(15)** p. 34 *cargadosensis* **n. sp.,** Taf. IV, Fig. 6, Seyschellen. — **Kirkaldy (7)** p. 31 ist = *Artheneis* Spin. (nec. auct.); — **(14)** p. 29 *anceps* Wh. gehört zur Untergattung *Nithecus*. — **Kuhlgatz (2)** p. 71 *ericae* Schill.

*Oedancala* **Van Duzee (4)** p. 170 *dorsilinea* Am. et Serv.

*Oncopeltus* **Kirkaldy (7)** p. 31 *bergianus* **n. norm.** für *Stali* Berg. — **Van Duzee (6)** p. 233 *spectabilis* **n. sp.,** Jamaica.

*Orthaea* **Kirkaldy (7)** p. 31 *neotropicalis* **n. norm.** für *serripes* Fabr.; *pallicornis* Dall., syn. *Budaeus brevipennis* Dist.

*Oxycarenus* **Distant (16)** p. 279 *gossypinus* Dist. — **Kirkaldy (7)** p. 31 *collaris* Muls. et R. ist = *pallens* H.-Sch.

*Pachygrontha* **Banks, Ch. (1)** p. 574 *bicornuta* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 5, Palawan.

*Pamera* **Distant (11)** p. 491 *Emersoni* **n. sp.**, Ceylon. — **Van Duzee (4)** p. 171 ? *scutellata* Dall.

*Pamerana* **n. gen. Distant (10)** p. 331; p. 332 *cuneata* **n. sp.**, Calcutta.

*Perigenes* **Van Duzee (2)** p. 372 *fallax* Heid.; p. 373 *costalis* **n. sp.**, Ohio, New York.

*Pirkimerus* **Distant (10)** p. 322 *nicobarensis* **n. sp.**, Nicobaren.

*Ptochiomera* **Van Duzee (4)** p. 172 *antennata* **n. sp.**, Florida, Arizona.

*Pygaeus* Uhler **Van Duzee (2)** p. 373; *pallidus* Uhl., syn. *Cligenes pallidus* Bergr., ? *Salacia pilosula* St.

*Rhyparochromus* **Kirkaldy (7)** p. 31 *pratextatus* H.-Sch. ist = *maculipennis* Curt.

*Sadoletus* **Distant (10)** p. 329 *pallescens* **n. sp.**, Calcutta.

*Scopiastes* **Banks, Ch. (1)** p. 571 *ruficollis* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 2, Palawan.

*Stalagmostethus* **Kirkaldy (7)** p. 31 *sinensis* Reut., syn. *cruciger* Motsch., *marginatus* Jak., *elegans* Dist., *Jakowleffi* Leth et Sev.; *neotropicalis* **n. nom.** für *dispar* St., *furcula* H.-Sch. für *festivus* Th.; *melanesicus* **n. nom.** für *mactans* St., *ruficeps* Walk.

*Teutates* **n. gen. Distant (10)** p. 335; *sculpturatus* **n. sp.**, Calcutta.

*Thaumastocorinae* Kirkaldy **Bergroth (4)** p. 331.

*Tropidothorax* **Bergroth (5)** p. 189 *neocaledonicus* **n. sp.**, Neu-Caledonien.

*Tyrrhenes* **n. nom. Kirkaldy (7)** p. 31 für *Artheneis* auct. Type *foveolata*.

*Usilanus* **n. gen. Distant (10)** p. 341; *burmanicus* **n. sp.**, Burma; p. 342 *denotatus* **n. sp.**, Burma.

*Uzza* **n. gen. Distant (10)** p. 338; p. 339 *karenia* **n. sp.**, Burma.

### Pyrrhocoridae.

*Abulfeda* **n. gen. Distant (11)** p. 495; p. 496 *punctatus* **n. sp.**, Ceylon.

*Antilochus* **Breddin (3)** p. 296 *amorosus* **n. sp.**, Ceylon.

*Armatillus* Distant 1908 **Distant (10)** p. 345 gehört zu den Pyrrhocoriden (nicht: Cimiciden!).

*Cenaeus* **Distant (14)** p. 79 *semiflavus* Dist., Taf. II, Fig. 10.

*Dermatinus* **Distant (8)** p. 360 *erebus* **n. sp.**, Ceylon, N. W. India.

*Dindymus* **Kirkaldy (14)** p. 29 *versicolor* H.-Sch.

*Dysdercus* **Banks, Ch. (1)** p. 578 *poecilus* H.-Sch.; *Ellanorae* **n. sp.**, Palawan. — **Breddin (3)** p. 299 *micropygus* **n. sp.**, syn. *cingulatus* auct. p., Ceylon; p. 300 *luteolus* **n. sp.**, syn. *cingulatus* Dist. p.; p. 300, Fußnote, *megalopygus* **n. sp.**, Sunda-Inseln. — **Distant (14)** p. 79 *pretiosus* Dist., Taf. II, Fig. 11; — **(15)** p. 36 *ortus* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 13, Seyschellen.

*Ectatops* **Banks, Ch. (1)** p. 576 *seminiger* St., var., Palawan.

*Euscopus* **Breddin (3)** p. 297 *indecorus* var. *stigmaticus* **n. var.**, Ceylon.

*Indra* Kirkaldy et Stanley **Breddin (3)** p. 298; p. 299 *glebula* **n. sp.**, Ceylon.

*Largus* **Van Duzee (4)** p. 172 *succinctus* L.

*Physopelta* **Breddin (3)** p. 295 *grandis* Dist.; p. 296 *varians* **n. sp.**, syn. *limbata* Bredd. nec. St., Sumatra, Ceylon; p. 296 *sita* Kirb.

*Pyrrhocoris* **Kirkaldy (7)** p. 31, syn. *Astemma* Lep. et Serv. (Type *apterus* L.).

*Pyrrhopeplus* **Horváth (4)** p. 631 *pictus* Dist. ist = *posthumus* Horv.

**Nabidae.**

**Kirkaldy** (2) Revision der Hawaiischen Nabiden. — **Reuter et Poppius** (1) Monographie der *Pachynominae* u. *Nabinae*.

*Allocorhynchus* Fieber **Reuter et Poppius** (1) p. 33; p. 34 Untergattung *Alloeorhynchus* s. str.; p. 35 (*A.*) *grandis* Reut. **n. sp.**, Taf. I, Fig. 6, Neu-Guinea; p. 36 (*A.*) *puerilis* St., var. *typica*; var. *basalis* Reut. **n. var.**, Kap; var. *decipiens* Reut. **n. var.**, Guinea, Sudan; var. *costalis* Reut. **n. var.**, Congo, Fernando Po; var. *axillaris* Popp. **n. var.**, S.-Afrika; p. 37 (*A.*) *vinulus* St., syn. *pulchellus* St.; var. *pallipes* Reut. **n. var.**, Trichinopoly; p. 37 (*A.*) *nossibeensis* Reut.; p. 38 (*A.*) *elegans* Reut.; var. *typica*; var. *disjuncta* **n. var.**, Madagascar; p. 39 (*A.*) *perminutus* Bergr.; (*A.*) *fasciaticollis* Reut. **n. sp.**, Madagascar; (*A.*) *bengalensis* Dist.; p. 40 (*A.*) *trimacula* Stein; var. *nigripennis* **n. var.**, Peru; (*A.*) *Moritzi* Stein; p. 41 (*A.*) *crechteus* Kirk.; (*A.*) *armatus* Kl.; p. 42 (*A.*) *Nietneri* Stein; *flavolimbatus* Kirk.; p. 43 (*A.*) *plebejus* Popp. **n. sp.**, Congo; (*A.*) *nobilis* Reut. **n. sp.**, Neu-Guinea; p. 44 (*A*) *piceus* Bredd.; (*A.*) *vittativentris* St.; p. 45 (*A.*) *divergens* Reut. **n. sp.**, Guinea; (*A.*) *flavipes* Fieb.; p. 46 (*A.*) *Putoni* Kirk.; — p. 46 Untergattung *Psilistus* St.; (*P.*) *marginalis* Dist.; p. 47 (*P.*) *corallinus* St.; — *nigricans* Walk. — **Distant** (8) p. 374 *collaris* **n. sp.**, N. W. India.

*Aristonabis* **n. gen. Reuter et Poppius** (1) p. 48; p. 49 *pulcher* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 7, Mentawei.

*Dacnister* Scott **Reuter et Poppius** (1) p. 32; *flavescens* Scott.

*Gorpis* Stål **Reuter** (12) p. 423; pp. 424—425 Tabelle; p. 425 *acutispinis* Reut.; p. 426 *albicons* **n. sp.**, Nias; p. 427 *cribraticollis* St.; *subtilis* **n. sp.**, Fidschi; p. 428 *sordida* **n. sp.**, Neu-Guinea; *cincticrus* **n. sp.**, Madagaskar; p. 429 *apicalis* **n. sp.**, Kilimandscharo, Korey Tcheon.

*Lampropagasa* Reuter **n. subgen. Reuter et Poppius** (1) p. 30, neue Untergattung von *Pagasa* St. — S. *Pagasa*.

*Nabis* Latreille **Reuter et Poppius** (1) p. 8, syn. *Prostemma* Duf., *Metastemma* Am. et Serv.; p. 9 Untergattung *Nabis* s. str.; p. 11 (*N.*) *bivittatus* Jak.; p. 12 (*N.*) *lugubris* Jak.; (*N.*) *Kiborti* Jak.; p. 13 (*N.*) *guttula* Fabr., syn. *staphylinus* Gmel., *brachelytrum* Duf., *fuscipennis* Muls. et R.; p. 14 (*N.*) *longicollis* Reut. **n. sp.**, China; (*N.*) *aeneicollis* Stein; p. 15 (*N.*) *siamensis* Noualh.; (*N.*) *septemguttatus* Stein; p. 16 (*N.*) *eva* Kirk., Taf. I, Fig. 2; (*N.*) *flavomaculatus* Leth.; p. 17 (*N.*) *Falkensteini* Stein; (*N.*) *Amyoti* Reut. **n. sp.**, Senegal; p. 18 (*N.*) *perpulcher* St.; (*N.*) *carduelis* Dohrn; p. 19 var. *placens* Walk.; (*N.*) *fasciatus* St., Taf. I, Fig. 3; p. 20 (*N.*) *Hilgendorffi* Stein; p. 21 (*N.*) *margelanus* Horv.; (*N.*) *Krueperi* Stein; p. 22 var. *dimidiata* Popp. **n. var.**, Taf. I, Fig. 4, Palästinen; (*N.*) *afghanicus* Popp. **n. sp.**, N. Afghania; (*N.*) *bicolor* Ramb., syn. *quinquemaculatum* Luc., *sanguineum* Muls et R. p.; p. 23 (*N.*) *sanguineus* Rossi syn. *lucidulum* Ill., *Buessi* H.-Sch., *staphylinus* Am. et Serv.; (*N.*) *albimacula* Stein; — p. 24 Untergattung *Scelotrichia* Reut.; (*S.*) *ruficollis* Stein; — p. 25 *concinnus* Walk. — **Kirkaldy** (9) p. 388 *guttula* Fabr., var., Tunisien.

*Nabis* **Distant** (8) p. 374 *mussooriensis* **n. sp.**, N. W. India. — [*Reduviolus*].

*Pachynomus* Klug **Reuter et Poppius (1)** p. 4; p. 5 Untergattung *Pachynomus* s. str.; (*P.*) *biguttatus* St.; (*P.*) *Lethierryi* Put., Taf. I, Fig. 1; p. 6 (*P.*) *picipes* Kl., syn. *brunneus* Lap.; — p. 6 Untergattung *Punctius* St.; p. 7 (*P.*) *alutaceus* St.

*Pagasa* Stål **Reuter et Poppius (1)** p. 25; p. 26 Untergattung *Pagasa* s. str.; (*P.*) *signatipennis* Reut. **n. sp.,** Columbien; p. 27 (*P.*) *luteiceps* Walk.; p. 28 (*P.*) *pallidiceps* St.; (*P.*) *aenescens* St.; p. 29 (*P.*) *costalis* Reut. **n. sp.,** Argentinien; (*P.*) *pallipes* St.; — p. 30 Untergattung *Lampropagasa* Reut. **n. subgen.**; (*L.*) *fuscipennis* Reut. **n. sp.,** Taf. I, Fig. 5, Argentinien; p. 31 (*L.*) *fusca* Stein, syn. *nitida* St.; — p. 31 *ruficeps* Walk.

*Phorticus* Stål **Reuter et Poppius (1)** p. 49; p. 51 *ruficollis* Reut.; p. 52 *flavus* Stein, Taf. I, Fig. 8; *vitticollis* Reut. **n. sp.,** Celebes; p. 53 *pulchellus* Reut.; *parvulus* Sign.; p. 54 *viduus* St.; *collaris* St.; p. 55 *fuliginosus* Reut. **n. sp.,** Neu-Guinea; *minutulus* Reut., syn. *parvulus* Reut.; p. 56 var. *velutinus* Put.; *pusillus* Popp. **n. sp.,** D.-Ostafrika, Madagascar; p. 57 *cingalensis* Dist.; *fasciatus* Reut. **n. sp.,** Taf. I, Fig. 9, Neu-Guinea; *pygmaeus* Popp. **n. sp.,** Neu-Guinea; p. 58 *exiguus* Popp. **n. sp.,** Guinea; *elinor* Kirk.; *ochraceus* Reut. **n. sp.,** Neu-Guinea; p. 59 *obscuriceps* St.

*Reduviolus* Kirby [**Distant (8)** p. 374 *mussooriensis* **n. sp.,** N. W. India (*Nabis*)]. — **Kirkaldy (2)** p. 58; pp. 58—59 Tabelle der hawaiischen Untergattungen u. Arten; p. 59 *capsiformis* Germ., syn. *innotatus* Wh., *Blackburni* Kirk. p., Taf. I, Fig. 1; p. 60 *Blackburni* Wh., Taf. I, Figg. 2, 11, 16—17; p. 61 *kahavalu* Kirk., syn. *innotatus* Kirk. 1902; *tarai* Kirk., syn. *kaonohiula* Kirk.; p. 62 var. *montivagus* Kirk.; *morai* Kirk.; p. 63 *nubigenus* Kirk., Taf. I, Fig. 15; *koelensis* Blackb., Taf. I, Fig. 6; *truculentus* Kirk., syn. *subrufus* Kirk. 1902 p., Taf. I, Fig. 13; p. 64 *subrufus* Wh., syn. *oscillans* Blackb., *arrogans* Kirk., Taf. I, Fig. 4; var. *melemele* **n. var.,** Hawaii; *sharpianus* Kirk.; p. 65 *rubritinctus* Blackb.; *kerasphoros* Kirk., syn. *rubritinctus* Kirk. 1902, *kerasphoron* Kirk.; var. *purpurea* Kirk.; p. 65 *nesiotes* **n. sp.,** Taf. I, Fig. 12, Hawaii; *lusciosus* Wh., syn. *lasciosus* Leth. et Sev., *monticola* Kirk.; p. 66 *silvicola* Kirk.; p. 67 *silvestris* Kirk.; *pele* **n. sp.,** Hawaii; *nubicola* **n. sp.,** Hawaii; *procellaris* **n. sp.,** Hawaii; p. 68 *volcanicola* Kirk., syn. *lusciosus* Kirk. p.; *kaohinani* **n. sp.,** Hawaii; *paludicola* **n. sp.,** Taf. I, Fig. 10, Hawaii; *lolupe* **n. sp.,** Taf. I, Fig. 9, Hawaii; *curtipennis* Blackb.

*Rhamphocoris* Kirkaldy **Reuter et Poppius (1)** p. 48; *dorothea* Kirk.

### Enicocephalidae.

**Johannsen (1)** Nordamerikanische Arten.

### Reduviidae.

*Acanthaspis* **Banks, Ch. (1)** p. 584 *Distanti* **n. sp.,** Palawan. — **Distant (8)** p. 366 *bombayensis* **n. sp.,** Bombay Prov. — **Schouteden (2)** p. 408 (*Plynus*) *limbatus* **n. sp.,** Kamerun; p. 409 *tanganyikae* **n. sp.,** Tanganyika; *Reuteri* **n. sp.,** Kamerun; p. 410 *varicolor* **n. sp.,** Usambara; *Berensbergi* **n. sp.,** Natal; — **(4)** p. 422 *reuterianus* **n. nom.** für *Reuteri* Schout.

*Amaurosphodrus* Stål 1866 **Kirkaldy** (9) p. 388 ist = *Graptocleptes* St.

*Amaurophodrus* Stål 1872 **Kirkaldy** (9) p. 388 ist = *Neotropiconythus* **n. nom.**

*Amphibolus* Klug **Reuter** (2) p. 12; *venator* Kl.; p. 13 *Kerimi* Reut. et Ferr.

*Apocaucus* **n. gen. Distant** (11) p. 506; p. 507 *laneus* **n. sp.**, O.-Himalaya.

*Astinus* **Banks, Ch.** (1) p. 590 *pustulatus* St., Taf. I, Fig. 2.

*Aulacogenia* **Breddin** (3) p. 305 *corniculata* St., syn. *Diaditus errabundus* Dist.

*Apiomerus* **Kirkaldy** (7) p. 31 *geniculatus* Er. ist = *incisus* H.-Sch.; *geniculatus* St. ist = *rubritinctus* var. *stalianus* **n. nom.**

*Bagauda* **Breddin** (3) p. 301 *decorus* **n. sp.**, Ceylon.

*Bardesanes* **n. gen. Distant** (8) p. 363; p. 364 *signatus* **n. sp.**, Burma.

*Barce* **Banks, N.** (2) p. 47 *Uhleri* **n. sp.**, N.-Carolina; var. *brunnea* **n. var.**, New York, Virginia; *annulipes* **n. sp.**; p. 48 *fraterna* **n. sp.**

*Callilestes* **Schouteden** (2) p. 417 *pictus* **n. sp.**, Kamerun.

*Calphurnia* **n. gen. Distant** (11) p. 502; p. 503 *reticulata* **n. sp.**, Calcutta, Ceylon; ? *aberrans* **n. sp.**, Ceylon.

*Cleptria* ? **Schouteden** (2) p. 413 *usambarica* **n. sp.**, Usambara; p. 414 *Neavei* **n. sp.**, Katanga; *hirsuta* Schout. (*Physorhynchus*).

*Conorhinus* **Chagas** (1) p. 159 ? *megistus* Burm., Taf. IX.

*Coranopsis* **Schouteden** (2) p. 415 *dispar* **n. sp.**, Eritrea.

*Coranus* **Kirkaldy** (7) p. 31 *neotropicalis* **n. nom.** für *bimaculatus* Fabr.; — (9) p. 390 Lapsus! = *Calocoris.* — **Reuter** (2) p. 23 *angulatus* St.; p. 24 *contrarius* Reut.; p. 26 *tuberculifer* Reut.

*Cosmolestes* Stål **Reuter** (2) p. 21; p. 22 *pictus* Kl.

*Cosmonyttus* Stål 1866 **Kirkaldy** (9) p. 388 ist = *Myocoris* Burm.

*Cosmonyttus* Stål 1872 **Kirkaldy** (9) p. 388 = *Xystonyttus* **n. nom.**

*Dmesa* **Kirkaldy** (9) p. 388 *choctawana* **n. nom.** für *brevipennis* Dohrn.

*Ectmetocoris* **Schouteden** (2) p. 412 *Klugi* **n. sp.**, Eritrea; *trimaculatus* **n. sp.**, Eritrea; *bimaculatus* **n. sp.**, Dar-es-Salam; p. 413 *ornatus* **n. sp.**, Congo. — S. *Ectomocoris.*

*Ectomocoris* **Banks, Ch.** (1) p. 586 *flavomaculatus* St., Taf. II, Fig. 7. — **Schouteden** (4) p. 422 *trinotatus* **n. nom.** für *trimaculatus* Schout.; *biguttatus* **n. nom.** für *bimaculatus* Schout.; *ornatellus* **n. nom.** für *ornatus* Schout. [S. *Ectmetocoris*].

*Ectrichodia* **Schouteden** (2) p. 414 *dubia* **n. sp.**, Marocco; *hirsuta* Schout. (*Physorhynchus*) ist eine *Cleptria.*

*Elymas* **n. gen. Distant** (11) p. 504; *praesentans* **n. sp.**, Ceylon.

*Emesa* **Banks, N.** (2) p. 48 *longipes* Say; *brevicoxa* **n. sp.**, California.

*Epirodera* **Distant** (8) p. 364 *bengalensis* **n. sp.**, Bengal.

*Gardenia* **Distant** (11) p. 505 *fasciata* **n. sp.**, Ceylon.

*Graptocleptes* Stål **Kirkaldy** (9) p. 388, syn. *Amaurosphodrus* St. 1866 nec 1872.

*Guionius* **n. gen. Distant** (8) p. 367; p. 368 *indictus* **n. sp.**, Assam.

*Harpactor* **Kirkaldy** (7) p. 31 *xosanus* **n. nom.** für *tibialis* St.

*Harpactor* **Distant** (8) p. 369 *maeandrus* **n. sp.**, Tenasserim; — (14) p. 80 *ornatellus* Dist., Taf. II, Fig. 12. — S. *Rhynocoris.*

*Harpagocoris* **Schouteden** (2) p. 417 *superbus* **n. sp.** u. var. *concolor* **n. var.**, Afrika.

*Henricohahnia* **Distant** (8) p. 373 *Badgleyi* **n. sp.**, Assam.

*Holotrichius* **Reuter** (2) p. 10 *Putoni* **n. sp.**, Syrien.

*Irantha* **Breddin** (3) p. 305 *germana* **n. sp.**, syn. *armipes* Dist. nec St., Ceylon; p. 306 *javanica* Am. et Serv., syn. *Scipinia horrida* Dist. nec St.

*Ischnonyctes* Stål **Reuter** (2) p. 2; p. 3 *pallipes* **n. sp.**, Sizilien; p. 4 *annulipes* **n. sp.**, Marocco.

*Isdegardes* **n. gen. Distant** (8) p. 365; *melanocephalus* **n. sp.**, Calcutta.

*Isocondylus* **Kirkaldy** (7) p. 31 *elongatus* Lep. et Serv. ist = *pungens* H.-Sch.

*Khafra* **Schouteden** (2) p. 411 *ugandica* **n. sp.**, Uganda.

*Lisarda* **Schouteden** (2) p. 407 *picta* **n. sp.**, Eritrea.

*Loboplusius* **n. gen. Bergroth** (6) p. 418; p. 419 *repandus* **n. sp.**, C.-Brasilien.

*Lutevula* **n. gen. Breddin** (3) p. 303; *lutea* **n. sp.**, Ceylon.

*Macracanthopsis* **Banks, Ch.** (1) p. 588 *nigritibialis* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 7, Palawan, Mindoro. — **Distant** (8) p. 371 *nigripes* **n. sp.**, Travancore; *Hampsoni* **n. sp.**, Nilgiri Hills.

*Maraenaspis* **Schouteden** (2) p. 414 *problematica* Gerst.

*Margasus* **Schouteden** (2) p. 416 *Varclai* **n. sp.**, Madagascar; *spinosus* **n. sp.**, Madagascar.

*Mascaregnasa* **n. gen. Distant** (15) p. 37; p. 38 *typica* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 9, Seychellen.

*Mecistocoris* Reuter **Reuter** (2) p. 11; *lineatus* Reut.

*Monogmus* **n. subgen. Horváth** (3) p. 366, neue Untergattung von *Sirthenea*.

*Myocoris* Burmeister **Kirkaldy** (9) p. 388, syn. *Cosmonyttus* St. 1866 nec 1872.

*Nagusta* Stål **Reuter** (2) p. 27; p. 28 *Gocdeli* Kolen.; p. 29 *tuberosa* St. — **Distant** (8) p. 373 *singalensis* **n. sp.**, Ceylon.

*Neotropiconyttus* **n. nom. Kirkaldy** (9) p. 388 für *Amaurosphodrus* St. 1872 nec 1866.

*Notocyrtus* **Kirkaldy** (7) p. 31 *dorsalis* Gray ist = *flavolineatus* St.

*Occamus* **n. gen. Distant** (8) p. 372; *typicus* **n. sp.**, Ceylon.

*Oncocephalus* **Distant** (8) p. 363 *aterrimus* **n. sp.**, Travancore. — **Reuter** (2) p. 8 *acutangulus* Reut.; p. 9 *curtipennis* Reut.

*Opisthoplatys* **Distant** (11) p. 506 *cornuta* **n. sp.**, Travancore.

*Pantoleistes* **Schouteden** (2) p. 417 *comes* **n. sp.**, D.-O.-Afrika.

*Patago* **Kirkaldy** (7) p. 32 *patagonicus* **n. nom.** für *obsoletus* Blanch.

*Peirates* **Kirkaldy** (7) p. 32 *niger* H.-Sch., syn. *unicolor* H.-Sch., *strepitans* Ramb.

*Phemius* **Kirkaldy** (7) p. 32 *tibialis* Westw. ist = *tuberculifer* St.

*Phonergates* **Schouteden** (2) p. 408 *maculatus* **n. sp.**, Kamerun.

*Phonolibes* **Schouteden** (2) p. 415 *vicinus* **n. sp.**, Congo, Benguella; *bimaculatus* **n. sp.**, Eritrea; — (4) p. 422 *bicolor* **n. nom.** für *bimaculatus* Schout.

*Pindus* **Van Duzee** (4) p. 177 *socius* Uhl.

*Ploeogaster* **Kirkaldy** (7) p. 32 *gesana* **n. nom.** für *geniculatus* Lep. et Serv.

*Plocaria* **Distant** (11) p. 505 *anak* **n. sp.**, Lucknow. — **Banks, N.** (2) p. 44 *texana* **n. sp.**, Texas; *carolina* H.-Sch.

*Ploiariola* **Distant** (11) p. 501 *mixta* **n. sp.**, Ceylon; p. 502 *polita* **n. sp.**, Ceylon.

*Ploiariodes* **Banks, N.** (2) p. 46 *errabunda* Say, *tuberculata*, *californica* **n. sp.**

*Ploiariopsis* **Banks, N.** (2) p. 44 *hirticornis* **n. sp.**

*Polytoxus* **Reuter** (2) p. 5, syn. *Acanthothorax* Costa; p. 6 *siculus* Costa.

*Pygolampis* **Reuter** (2) p. 7 *prolixa* St.

*Reduvius* **Distant** (8) p. 364 *delicatula* **n. sp.**, Bengal. — **Kirkaldy** (7) p. 32 *osiris* **n. nom.** für *dorsalis* St.; — (9) p. 388 *reuterianus* **n. nom.** für *Reuteri* Horv. — **Schouteden** (2) p. 408 *Wellmani* **n. sp.**, Benguella; *frater* **n. sp.**, Mombasa.

*Rhynocoris* **Kirkaldy** (9) p. 388 *amazulu* **n. nom.** für *interruptus* St.; *hovanus* **n. nom.** für *nigripes* Reut. — **Reuter** (2) p. 14 (*Chirillus*) *bipustulatus* Fieb.; p. 16 *trochantericus* Reut.; *Abramovi* Osh.; p. 18 *sordidulus* Osh. — S. *Harpactor*.

*Sastrapada* **Breddin** (3) p. 304 *bipunctata* Walk., syn. *Baerensprungi* Dist.

*Scadra* **Distant** (8) p. 366 *militaris* **n. sp.**, Assam; p. 367 *atricapilla* **n. sp.**, Sylhet.

*Schottus* **Distant** (8) p. 368 *kandyensis* **n. sp.**, Ceylon.

*Sinea* **Van Duzee** (4) p. 177 *Rileyi* Mont.

*Sirthenea* Spinola **Horváth** (3) Monographie; pp. 356—358 Tabelle; p. 358 Untergattung *Sirthenea* s. str.; (*S.*) *africana* Dist.; (*S.*) *flavipes* St., syn. *Cumingi* Dohrn.; p. 359 var. *apicalis* Sign., syn. *strigifer* Walk., *basifer* Walk., *basiger* Walk.; p. 360 (*S.*) *rapax* **n. sp.**, Kamerun; (*S.*) *leonina* **n. sp.**, Sierra-Leona; p. 361 (*S.*) *flaviceps* Sign.; var. *adelpha* **n. var.**, Madagascar; var. *lugubris* **n. var.**, Madagascar; (*S.*) *carinata* Fabr.; p. 362 (*S.*) *stria* Fabr., syn. *roseus* H.-Sch.; p. 363 var. *pedestris* **n. var.**, Brasilien; (*S.*) *suturalis* **n. sp.**, Paraguay; p. 364 (*S.*) *ocularis* **n. sp.**, Brasilien; (*S.*) *plagiata* **n. sp.**, Brasilien; p. 365 (*S.*) *vittata* Dist.; (*S.*) *vidua* **n. sp.**, Costa-Rica; — p. 366 Untergattung *Monogmus* **n. subgen.**; (*M.*) *atrocyanea* **n. sp.**, Madagaskar; p. 367 (*M.*) *picescens* Reut.; (*M.*) *laevicollis* **n. sp.**, N. S. Wales.

*Smiliopus* **n. gen. Bergroth** (4) p. 334; p. 335 *compressipes* **n. sp.**, Victoria.

*Sphedanolestes* **Banks, Ch.** (1) p. 587 *xanthopygus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 6, Palawan. — **Breddin** (3) p. 308 *sordidipennis* Dohrn, syn. ? *variabilis* Dist. — **Distant** (8) p. 369 *Badgleyi* **n. sp.**, Assam; *Bowringi* **n. sp.**, India; p. 370 *himalayensis* **n. sp.**, O.-Himalaya; *rubecula* **n. sp.**, Mergui. — **Reuter** (2) p. 18 *Oshanini* Reut.; p. 19 *pulchellus* Kl., syn. *Hedenborgi* St.; p. 20 *cingulatus* Fieb.

*Staccia* **Breddin** (3) p. 305 *javana* Reut.

*Sycanus* **Kershaw** (1) *croceovittatus* Dohrn.

*Spiniger* **Kirkaldy** (7) p. 32 *lepeletierianus* **n. nom.** für *ater* Lep. et Serv.; *circumcinctus* **n. nom.** für *limbatus* Lep. et Serv.

*Tapinus* **Bergroth** (5) p. 189 *Reuteri* **n. sp.**, Bombay.

*Tribelocephala* **Distant** (6) p. 392 *gigantea* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 10, Nias. — **Schouteden** (2) p. 407 *orientalis* **n. sp.**, Dar-es-Salam.

*Vachiria* Stål **Poppius** (6) p. 1, syn. *Centroscelis* Jak., *Centroscelicoris* Put.; pp. 3—4 Tabelle; p. 4 *Przewalskii* Jak.; p. 5 *annulipes* **n. sp.**, SO.-Persien; p. 6 *Oshanini* **n. sp.**, Transkaspien; p. 7 *insignis* Jak.; p. 8

*spinosa* Jak., syn. ? *desertus* Beck.; p. 10 *similis* **n. sp.,** Transkaspien; p. 11 *Semenowi* Jak.; p. 13 var. *laterale* **n. var.,** Transkaspien; p. 13 *natolica* St., syn. *pallidispinis* Jak., *spinosus* Bol.

*Xystonyttus* **n. nom. Kirkaldy (9)** p. 388 für *Cosmonyttus* St. 1872 nec 1866.

*Zelus* **Kirkaldy (7)** p. 32 *speciosus* var. *Stolli* Leth. et Sev. ist = var. *agavis* Blasquez. — **Van Duzee (4)** p. 176 *bilobus* Say.

### Naeogeidae [Hebridae].

**Kirkaldy** et **Bueno (1)** pp. 214—215 Katalog der amerik. Arten. — **Kuhlgatz (1)** pp. 40—43 Naeogeiden Deutschlands.

*Hebrus* Curtis **Kuhlgatz (1)** p. 41, syn. *Naeogeus* Lap.; p. 42 *pusillus* Fall., syn. *Letzneri* Scholtz, *sericeus* Costa; var. *erythrocephalus* Lap.; *ruficeps* Thoms. — **Distant (11)** p. 497 *bengalensis* **n. sp.,** Bengal. [= *Naeogeus*].

*Merragata* **Distant (11)** p. 498 *pallescens* **n. sp.,** Bengal.

*Naeogeus.* — S. *Hebrus.*

*Timasius* **n. gen. Distant (11)** p. 498; p. 499 *splendens* **n. sp.,** Ceylon; *atratus* **n. sp.,** Ceylon.

### Gerridae.

**Bueno (3)** p. 311 *Gerridae* (s. str.), *Mesoveliidae* u. *Hydrometridae* = 3 Familien. — **Kirkaldy** et **Bueno (1)** pp. 204—214 Katalog der amerik. Arten. — **Kuhlgatz (1)** pp. 43—64 Gerriden Deutschlands.

*Cylindrostethus* **Kirkaldy (9)** p. 389 *naiades* **n. sp.,** Perak; *vittipes* St. gehört einer andern Gattung zu.

*Gerris* Fabricius **Kuhlgatz (1)** p. 53, syn. *Hydrometra* Fabr.; p. 55 Untergattungen *Limnoporus* St., *Hygrotrechus* St., *Limnotrechus* St.; p. 56 (*L.*) *rufoscutellatus* Latr., syn. *lacustris* Fall.; p. 57 (*H.*) *paludum* Fabr.; p. 58 (*H.*) *najas* Geer, syn. *apterus* Schumm.; p. 59 (*L.*) *lateralis* Schumm.; p. 60 var. *Costae* H.-Sch.; (*L.*) *thoracicus* Schumm.; (*L.*) *asper* Fieb., syn. *thoracicus* Flor; p. 61 (*L.*) *gibbifer* Schumm.; p. 62 (*L.*) *odontogaster* Zett.; (*L.*) *lacustris* L.; p. 63 (*L.*) *argentatus* Schumm. — **Banks, Ch. (1)** p. 583 ? *anadyomene* Kirk., Taf. II, Fig. 1.

*Hydrometra* Latreille **Kuhlgatz (1)** p. 44, syn. *Limnobates* Burm.; p. 45 *stagnorum* L.; p. 46 *gracilenta* Horv.

*Limnogonus* **Kirkaldy (15)** p. 21 *hypoleucus* Gerst., syn. *Tenagogonus tristriatus* Carl.; *aegyptiacus* Put., syn. *T. Bottegei* Carl.

*Limnometra* **Banks, Ch. (1)** p. 582 *femorata* Mayr, Taf. II, Fig. 3.

*Mesovelia* Mulsant et Rey **Kuhlgatz (1)** p. 47; *furcata* Muls. et Rey.

*Metrocoris* **Kirkaldy (15)** p. 22 *Distanti* Kirk.

*Microvelia* Westwood **Kuhlgatz (1)** p. 51, syn. *Hydroessa* Burm.; p. 52 *pygmaea* Duf., syn. *reticulata* Burm., *Schneideri* Scholtz. — **Distant (11)** p. 499 *albomaculata* **n. sp.,** Bengal; p. 500 *kuwaonensis* **n. sp.,** N. W. India; *diluta* **n. sp.,** Bengal; p. 501 *Annandalei* **n. sp.,** Bengal.

*Ptilomera* **Kirkaldy (9)** p. 389 *luzonica* **n. sp.,** Luzon; neue Untergattung *Rheumatogonus.*

*Rheumatogonus* **n. subgen. Kirkaldy (9)** p. 389, neue Untergattung von *Ptilomera,* für *luzonica* **n. sp.**

*Tenagovelia* **n. gen. Kirkaldy (15)** p. 22; *Sjöstedti* **n. sp.,** Usambara, Tanga.

*Velia* Latreille **Kuhlgatz** (1) p. 48; p. 50 *currens* Fabr.; *rivulorum* Fabr. — **Kirkaldy** (7) p. 31 *osborniana* **n. nom.** für *brunnea* Osb.

**Macrocephalidae.**

*Carcinochelis* **Distant** (6) p. 391 *ornatus* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 9, Borneo.
*Glossopelta* **Distant** (11) p. 496 *lineolata* **n. sp.**, Assam, Burma.
*Macrocephalus* **Van Duzee** (4) p. 175 *cimicoides* Swed.
*Phymata* **Van Duzee** (4) p. 174 *crosa Guerini* Leth. et Sev.; *vicina* Handl.

**Tingidae.**

**Distant** (7) p. 122 neue Division *Aidoneusaria*; p. 121 id. *Axiokersosaria*.
*Athcas* **Heidemann** (2) p. 232 *insignis* **n. sp.**, Maryland, Washington D. C.; p. 233 *exiguus* **n. sp.**, Florida; p. 234 *mimeticus* **n. sp.**, Wisconsin, Minnesota, Kansas; p. 235 *austroriparius* **n. sp.**, Texas, Florida.
*Aidoneus* **n. gen. Distant** (7) p. 122; p. 123 *dissimilis* **n. sp.**, Bengal.
*Ammianus* Distant **Horváth** (4) p. 632 ist = *Phyllontocheila*.
*Axiokersos* **n. gen. Distant** (7) p. 121; p. 122 *ovalis* **n. sp.**, Calcutta.
*Ayrerus* Distant **Horváth** (4) p. 632 ist = *Urentius* Dist.
*Belenus* **n. gen. Distant** (7) p. 116, für *Phyllontocheila*, Sect. *aa* St., Type *dentatus* Fieb., p. 116 *angulatus* **n. sp.**, Tenasserim; p. 117 *bengalensis* **n. sp.**, Bengal. — **Horváth** (4) p. 632 ist = *Sakuntula* Kirk.
*Bredenbachius* **Distant** (7) p. 118 *consanguineus* **n. sp.**, Tenasserim; p. 119 *delineatus* **n. sp.**, Calcutta; *Annandalei* **n. sp.**, Calcutta; p. 120 *humeralis* **n. sp.**, Upper Indian Province.
*Cadmilos* **n. gen. Distant** (7) p. 113; p. 114 *retiarius* **n. sp.**, Punjab.
*Cochlochila* **Horváth** (4) p. 632 *bullita* St., syn. *globulifera* Walk. (*Tingis*, — *Monanthia* Dist.).
*Compseuta* **Distant** (7) p. 113 *Lefroyi* **n. sp.**, Bengal.
*Corythuca* **Heidemann** (2) p. 236 *floridana* **n. sp.**, Florida. — **Van Duzee** (4) p. 173 *floridana* Heid.
*Elasmognathus* **Distant** (5) p. 165 *picturatus* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 4, Borneo; — (7) p. 120 *nepalensis* **n. sp.**, Nepal.
*Jannaeus* **n. gen. Distant** (7) p. 118; *cuneatus* **n. sp.**, Bengal.
*Phatnoma* **Distant** (7) p. 113 *costalis* **n. sp.**, Tenasserim.
*Phyllontocheila* Fieber **Horváth** (4) p. 632, syn. *Ammianus* Dist.
*Recaredus* **n. gen. Distant** (8) p. 361; *rex* **n. sp.**, Bengal.
*Sakuntula* Kirkaldy **Horváth** (4) p. 632, syn. *Belenus* Dist.
*Stephanitis* **Distant** (7) p. 114 *sordidus* **n. sp.**, Tenasserim.
*Teleonemia* **Distant** (5) p. 166 *bimaculata* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 6, Borneo; *borneensis* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 1, Borneo; p. 167 ? *elegantula* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 3, Borneo; — (7) p. 121 *marginata* **n. sp.**, Assam. — **Van Duzee** (4) p. 173 *Belfragii* St.
*Urentius* **Distant** (7) p. 115 *olivaceus* **n. sp.**, Ceylon; *santis* **n. sp.**, Bombay; p. 116 *euonymus* **n. sp.**, Ceylon. — **Horváth** (4) p. 632, syn. *Ayrerus* Dist.

**Anthocoridae.**

**Oshanin** (1) pp. 613—642 Katalog der paläarkt. Arten. — **Poppius** (8) p. 1 Einteilung; pp. 3—6, 27—29 Bestimmungstabellen der Gattungen; p. 1

*Termatophylidae* und *Microphysidae* = Familien für sich.

*Anthocoris* **Poppius** (1) p. 139 *aterrimus* Dist.; *Arnulphus* Dist. ist = *Anthocoris*; — (8) p. 31 *annulipes* **n. sp.**, Darjeeling, Sikhim; p. 32 *indicus* **n. sp.**, Darjeeling; *thibetanus* **n. sp.**, Thibet; p. 33 *simillimus* **n. sp.**, Turkestan; *albidipennis* Reut.; *japonicus* **n. sp.**, Japan. — **Reuter** (1) p. 1 *albidipennis* **n. sp.**, Syrien.

*Arnulphus* Distant **Poppius** (1) p. 139 ist = *Anthocoris*.

*Asthenidea* **Poppius** (8) p. 11 *signata* **n. sp.**, Guadelupe; p. 12 *colorata* **n. sp.**, Brasilien.

*Blaptostethus* **Poppius** (8) p. 40 *ceylanicus* **n. sp.**, Ceylon; p. 41 *piceus* var. *pallescens* **n. var.**, Bombay u. D.-O.-Afrika.

*Cardiastethus* Fieber **Poppius** (8) p. 16, syn. *Amphiareus* Dist., *Lippomannus* Dist.; *brevirostris* **n. sp.**, Sumatra; p. 17 *flavus* **n. sp.**, Guadelupe; *affinis* **n. sp.**, D.-O.-Afrika; p. 18 *aequinoctialis* **n. sp.**, Ecuador; *africanus* **n. sp.**, Kilimandscharo; p. 19 *fulvescens* Walk., syn. *fumipennis* Walk.; *obscuriceps* **n. sp.**, Japan; p. 20 *minutus* **n. sp.**, Neu-Guinea; p. 21 *pilosus* **n. sp.**, Ceylon, Celebes.

*Compsobiella* **n. gen. Poppius** (8) p. 30; p. 31 *elongata* **n.s p.**, Kilimandscharo.

*Cryptotrichiella* **n. gen. Poppius** (8) p. 23; p. 24 *unicolor* **n. sp.**, Portug. Guinea.

*Dolichiella* **n. gen. Reuter** (5) p. 6; p. 7 *pilosa* **n. sp.**, Venezuela.

*Eusolenophora* **n. gen. Poppius** (8) p. 24; p. 25 *testacea* **n. sp.**, Pto. 14 de Mayo.

*Horniella* **n. gen. Poppius** (1) p. 139; p. 140 *polita* **n. sp.**, Ceylon.

*Lampronannella* **n. gen. Poppius** (8) p. 39; p. 40 *Reuteri* **n. sp.**, Neu-Guinea.

*Lasiochilus* **Poppius** (8) p. 7 *perminutus* **n. sp.** Ceylon; p. 8 (*Dilasia*) *elongatus* **n. sp.**, Sumatra; p. 9 (*D.*) *bivittatus* **n. sp.**, I. Principe; (*D.*) *Fruhstorferi* **n. sp.**, Lombok. — **Reuter** (5) p. 3 (*Dilasia*) *triimpressus* **n. sp.**, Assinien.

*Lasiocolpus* **Poppius** (8) p. 10 *unicolor* **n. sp.**, Bolivien, Peru; *biguttatus* **n. sp.**, Brasilien.

*Lepidophorella* **n. gen. Poppius** (8) p. 34; p. 35 *opaca* **n. sp.**, Brasilien.

*Lyctocoris* **Poppius** (8) p. 6 (*Lyctocoris*) *lugubris* **n. sp.**, San Thomé-Insel; p. 7 (*L.*) *latus* **n. sp.**, Peru.

*Microphysa* **Reuter** (5) p. 2 *basalis* **n. sp.**, Palästina.

*Montandoniella* Puton **Poppius** (8) p. 29.

*Montandoniola* **n. gen. Poppius** (8) p. 30 für *Moraguesi* Put.

*Opisthypselus* **n. gen. Reuter** (5) p. 4; p. 5 *punctaticollis* **n. sp.**, Venezuela.

*Orthosoleniopsis* **n. gen. Poppius** (8) p. 21; p. 22 *australis* **n. sp.**, N. S. Wales.

*Paratriphleps* Champion **Poppius** (8) p. 29, Fußnote, ist = *Triphleps* Fieb.

*Physopleurella* **Poppius** (8) p. 12 *armata* **n. sp.**, Japan, Neu-Guinea; p. 13 *obscura* **n. sp.**, Neu-Guinea.

*Plochiocorella* **n. gen. Poppius** (8) p. 22; p. 23 *elongata* **n. sp.**, Sydney.

*Poronotus* Reuter **Poppius** (8) p. 15; *bicolor* **n. sp.**, Guadelupe, Ecuador.

*Scoloposcelis* **Poppius** (1) p. 140 *parallelus* Motsch., syn. *picicornis* Popp.; — (8) p. 25, syn. *Ostoradias* Dist., *Sesellius* Dist.; *gracilicornis* **n. sp.**, Uruguay; p. 26 *picicornis* **n. sp.**, Mentawei, Engano, Aru.

*Triphleps* **Poppius** (8) p. 35 *persequens* var. *obscuratus* **n. var.**, Hawaii; *Sauteri* **n. sp.**, Japan; p. 36 *proximus* **n. sp.**, Japan; *sublaevis* **n. sp.**,

Darjeeling, Sumatra, Thibet; p. 37 *camerunensis* **n. sp.**, Kamerun; p. 38 *puncticollis* **n. sp.**, Ceylon; *flaviceps* **n. sp.**, Guadelupe; p. 39 var. *typica*, var. *flavus* **n. var.**, Guadelupe; *pallidus* **n. sp.**, Argentinien. — **Reuter** (5) p. 4 *Heynei* **n. sp.**, Usambara.

*Whiteiella* **n. gen. Poppius** (8) p. 14; *rostralis* **n. sp.**, Pto. 14 de Mayo.

### Clinocoridae.

**Oshanin** (1) pp. 609—611 Katalog der paläarkt. Arten.

*Clinocoris* **Horváth** (4) p. 632 *rotundatus* Sign., syn. *macrocephala* Fieb. (*Acanthia*), *horrifer* Kirk. (*Klinophilos*).

### Polyctenidae.

**Oshanin** (1) p. 612 Katalog der paläarkt. Arten. — **Speiser** (1) p. 273 Verwandtschaft (*Acanthiidae*).

*Polyctenes* **Speiser** (1) p. 272 Liste der 7 Arten; p. 272 *talpa* Speis., Larve, auf *Cynopterus marginatus*.

### Miridae.

**Hueber** (1) Deutschlands Miriden. — **Oshanin** (1) pp. 645—954 Katalog der paläarkt. Arten. — **Poppius** (7) Bearbeitung der *Cylapinae*; Bestimmungstabellen. — **Reuter** (6) p. 9 Divisionen *Capsaria* (Gattungentabelle) u. *Garganaria*; p. 64 *Cremnocephalaria*, neue Division; p. 65 *Fulviaria*; p. 73 *Pilophoraria*, neue Division.

*Adelphocoris* Reuter **Reuter** (6) p. 10; p. 36 *rapidus* Say, syn. *multicolor* H.-Sch.; *superbus* Uhl.; — (10) p. 184 *lateralis* **n. sp.**, Fidschi; — (11) p. 187 *thoracatus* St.

*Alda* **n. gen. Reuter** (4) p. 4; p. 5 *fuscipennis* **n. sp.**, Brasilien.

*Alepidia* **n. gen. Reuter** (6) p. 75, für *Pilophorus gracilis* Uhl.

*Aspidobothrys* **Reuter** (1) p. 1 *ruficeps* Berg.

*Atomophora* **Poppius** (3) p. 234 *macrophtalma* **n. sp.**, Sahara.

*Atractotomus* **Reuter** (6) p. 78 *hesperius* **n. sp.**, California; p. 79 *albidicoxis* **n. sp.**, Arizona.

*Bironiella* **n. gen. Poppius** (7) p. 23; *metallescens* **n. sp.**, Neu-Guinea.

*Bolteria* Uhler **Reuter** (6) p. 72 ist = *Hyoidea* Reut.

*Calocoris* **Horváth** (2) p. 293 *bipunctatus* var. *picticollis* **n. var.**, Kanarische Inseln. — **Kirkaldy** (7) p. 32 *neotropicalis* **n. nom.** für *bimaculatus* F.; — (9) p. 390 *pinicola* **n. nom.** für *pinus* Uhl.; *neotropicalis* [*Coranus*, laps. cal. in **Kirk.** (7), p. 31]. — **Reuter** (6) p. 11

*Camptobrochis* Fieber **Reuter** (6) p. 12; p. 52, syn. *Callicapsus* Reut., *Euarmosus* Reut., *Mycterocoris* Uhl.; pp. 52—53 Tabelle; p. 53 (*E.*) *Sayi* Reut.; (*E.*) *nigrita* **n. sp.**, Washington D. C.; p. 54 (*E.*) *fulvescens* **n. sp.**, Colorado; *grandis* Uhl.; (*E.*) *nitens* **n. sp.**, Niagara Falls, Washington D. C., Colorado; p. 57 *cerachotes* Uhl.; p. 58 *Schwarzi* Uhl.; *histrio* Reut.; *validus* **n. sp.**, California, Nevada; p. 59 var. *cunealis* **n. var.**, Jowa; p. 59 *brevis* Uhl.; — (11) p. 188 *vittatus* **n. sp.**, Java.

*Camptochilella* **n. gen. Reuter** (8) p. 167; p. 168 *signaticeps* **n. sp.**, Mexico.

*Campylomma* **Reuter** (6) p. 81 *verbasci* H.-Sch.

*Capsus* Fabricius **Reuter** (6) p. 12.

*Caulatops* Bergroth **Reuter** (1) p. 4 *puncticollis* Bergr.; — (6) p. 1 *agavis* **n. sp.**, Arizona; — (8) p. 154; p. 155 *cyaneipennis* **n. sp.**, Mexico; *Distanti* Reut. (*Eurycipitia*) gehört hierzu.

*Ceratocapsus* **Reuter** (6) p. 70 *setosus* **n. sp.**, District Columbia, Pennsylvania; — (8) p. 174 *castaneus*.

*Chlamydatus* **Kirkaldy** (9) p. 390 *uhlerianus* **n. nom.** für *Agalliastes signatus* Uhl. — **Reuter** (6) p. 82 *associatus* Uhl.; p. 83 *suavis* Reut.; *obliquus* Uhl.

*Coccobaphes* Uhler **Reuter** (6) p. 11; p. 37 *sanguinarius* Uhl.

*Collaria* Provancher **Reuter** (1) p. 11, syn. *Trachelomiris* Reut., *Nabidea* Uhl.; p. 12 *scenica* St. (*Miris*).

*Compsocerocoris* **Reuter** (8) p. 163, Fußnote, *annulicornis* Dist. (nec Reut.) ist eine Mischart.

*Compsoscytus* **n. gen. Reuter** (10) p. 185; *rufovittatus* **n. sp.**, Sidney.

*Coquillettia* **Van Duzee** (4) p. 181 *mimetica* Osb.

*Cyclidolon* **n. gen. Reuter** (8) p. 162; p. 163 *cerinum* **n. sp.**, Mexico.

*Cylapofulvius* **n. gen. Poppius** (7) p. 20; p. 21 *punctatus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 7, Neu-Guinea; p. 22 *grisescens* **n. sp.**, Neu-Guinea.

*Cylapus* Say **Poppius** (7) p. 9, syn. *Valdasus* St.; p. 10 Untergattung *Cylapus* s. str., p. 11 Unterg. *Peltidocylapus* **n. subgen.** u. *Trichocylapus* **n. subgen.**, Liste der Arten; p. 11 (*C.*) *nobilis* **n. sp.**, Venezuela; p. 12 (*C.*) *politus* **n. sp.**, Brasilien; (*P.*) *scutellaris* **n. sp.**, Ecuador; p. 13 (*Tr.*) *clavicornis* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 4, Peru.

*Cyrtocapsus* **Reuter** (6) p. 2 *intermedius* **n. sp.**, Trinidad; — (9) p. 181 *rostratus* **n. sp.**, Chile.

*Cyrtopeltis* Fieber **Reuter** (6) p. 62, syn. *Engytatus* Reut., *varians* Dist., syn. *geniculatus* Reut.; p. 63 *simplex* **n. sp.**, California; *melanocephalus* **n. sp.**, Texas.

*Cyrtorhinus* **Horváth** (2) p. 294 *parviceps* var. *thoracicus* **n. var.**, Kanarische Inseln. — **Reuter** (6) p. 67 *marginatus* Uhl. ist ? = *Orthotylus*.

*Dacerla* **Bergroth** (2) p. 172 (Signoret); gehört zu den *Cremnocephalaria*. — **Reuter** (6) p. 8 (Uhler); *inflata* var. *rufuscula* **n. var.**, California.

*Deraeocoris* Kirschbaum **Reuter** (6) p. 12.

*Dichroocoris* **n. gen. Reuter** (8) p. 155; p. 156 *caeruleipennis* **n. sp.**, Mexico.

*Dichrooscytus* Fieber **Reuter** (6) p. 11; p. 37 *suspectus* **n. sp.**, Washington D. C., Massachussetts; *elegans* Uhl.

*Diommatus* Uhler **Reuter** (6) p. 67 ist = *Orthotylus* Fieb.

*Dolichomiris* Reuter **Reuter** (1) p. 5, syn. *Eioneus* Dist.; p. 6 *costicollis* Berg (*Miris*).

*Ecertobia* Uhler **Reuter** (6) p. 10; p. 36 *decora* Uhl.

*Engytatus* Reuter **Reuter** (6) p. 62 ist = *Cyrtopeltis* Fieb.

*Euchilofulvius* **n. gen. Poppius** (7) p. 28; *tibialis* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 8, Madagascar.

*Europiella* **n. gen. Reuter** (6) p. 83; p. 84 *stigmosa* Uhl.; *concinna* **n. sp.**, California; p. 85 *umbrina* **n. sp.**, California; *rubida* Uhl.

*Eurychilella* **n. gen. Reuter** (8) p. 159; *pallida* **n. sp.**, Mexico.

*Eurychilopterella* **n. gen. Reuter** (6) p. 12 u. 59; p. 60 *luridula* **n. sp.**, Washington D. C., New York.

*Eurycipitia* **Reuter** (8) p. 155 *Distanti* Reut. ist eine *Caulatops*.

*Eurylomata* **n. gen. Reuter** (3) p. 2; p. 3 *speciosa* Sign. (*Capsus*); var. *nigripennis* **n. var.**, Chile; p. 5 *Gayi* Spin., syn. *picturatus* Blanch.; var. *rubrosignata* **n. var.**, Chile; p. 6 var. *γ*, *δ*, *ε torquata* Spin., *ζ pluto* Spin.

*Euryscytophora* **n. gen. Reuter** (3) p. 1; p. 2 *lateralis* **n. sp.**, Brasilien.

*Eustictus* **n. gen. Reuter** (6) p. 10 u. 35; p. 35 *grossus* Uhl.; p. 36 *catulus* Uhl., *pusillus* Uhl. (*Megacoelum*). — **Van Duzee** (4) p. 179 *mundus* Uhl.

*Fulvidius* **n. gen. Poppius** (7) p. 20; *punctatus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 6, Carin Cheba.

*Fulvius* Stål **Poppius** (7) p. 29, syn. *Teratodella* Reut., *Camelocapsus* Reut., *Pamerocoris* Uhl.; pp. 29—32 Tabelle; p. 32 *pallidus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 9, Neu-Guinea; p. 33 *dimidiatus* **n. sp.**, Pulo Penang; p. 34 *flavicornis* **n. sp.**, Sumatra; *subnitens* **n. sp.**, Neu-Guinea, Mentawei, Engano; p. 35 *bifenestratus* **n. sp.**, Mentawei; p. 36 *bimaculatus* **n. sp.**, Neu-Guinea; *unicolor* **n. sp.**, Togo; p. 37 *nigricornis* **n. sp.**, Mentawei, Engano; p. 38 *variegatus* **n. sp.**, Neu-Guinea; p. 39 *brunneiceps* **n. sp.**, Paraguay, Brasilien; *submaculatus* **n. sp.**, Guadelupe; p. 40 *lunulatus* Uhl.; p. 41 *simillimus* **n. sp.**, Bolivien.

*Garganus* Stål **Reuter** (6) p. 10 u. 37; — (1) p. 13 *flavovarius* **n. sp.**, Argentinien.

*Hadronemidea* **n. gen. Reuter** (8) p. 172; p. 173 *esau* **n. sp.**, Mexico.

*Halticus* **Reuter** (6) p. 71 *Uhleri* Giard, syn. *minutus* Uhl., *citri* Ashm.; — (8) p. 171 *nigricornis* **n. sp.**, Mexico. — S. *Rinacloa*.

*Hesperolabops* Kirkaldy **Reuter** (8) p. 151; p. 152 *gelastops* Kirk.; var. *nigriceps* **n. var.**, Mexico.

*Heterocordylus* **Reuter** (6) p. 71 *malinus* **n. sp.**, New York, Illinois.

*Heterocoris* Guérin **Reuter** (7) p. 148; *dilatatus* Guér.

*Heteroscytus* **n. gen. Reuter** (1) p. 16; p. 17 *multifarius* Berg.

*Hoplomachidea* **n. gen. Reuter** (6) p. 75 für *Hoplomachus consors* Uhl.

*Horcias* Distant **Bergroth** (2) p. 172 *affinis* Dist. ist = *limbatellus* Walk. — **Reuter** (4) p. 3 *modestus* **n. sp.**, Brasilien; — (6) p. 11 u. 41, syn. *Metriorrhynchus* Reut., *Metriorrhynchomiris* Reut.; *affinis* Reut., var. *marginalis* Reut., var. *nigrita* **n. var.**, Pennsylvania; *sexmaculatus* Barber; p. 42 *fallax* **n. sp.**, Pennsylvania; — (8) p. 166 *fasciativentris* St., var. *α-ξ*; p. 167 ? *vittiger* **n. sp.**, Mexico; — (9) p. 182 *occipitalis* **n. sp.**, Chile.

*Hyaliodes* Reuter **Reuter** (6) p. 61, syn. *Neocarnus* Dist.; *vitripennis* Say; var. *discoidalis* **n. var.**, Pennsylvania.

*Hyaloscytus* **Reuter** (11) p. 187 *elegantulus* var. *javanus* **n. var.**, Java.

*Hyoidea* **Reuter** (6) p. 72, syn. *Bolteria* Uhl.; *picta* Uhl.; p. 73 *grisea* **n. sp.**, California, Ws.

*Hyporhinocoris* **n. gen. Reuter** (1) p. 18; p. 19 *tomentosus* **n. sp.**, Argentinien.

*Irbisia* Reuter **Reuter** (6) p. 13, syn. *Tyrillus* Uhl.

*Jornandes* ? **Reuter** (8) p. 175 *intermedius* Dist.; var. *pallidipennis* **n. var.**, Mexico; var. *scutellaris* **n. var.**, Mexico.

*Kangra* **Kirkaldy** (9) p. 390 *ravana* **n. nom.** für *Capsus antennatus* Kirb.

*Lampethusa* Distant **Reuter** (4) p. 1; p. 2 *collaris* **n. sp.**, Brasilien.

*Lampsophorus* **n. gen. Reuter** (3) p. 6; p. 8 *caesareus* **n. sp.**, Columbien.

*Leucopocila* **Reuter** (6) p. 83 *albofasciata* Reut.; — (8) p. 179 *Bilimeki* **n. sp.**, Mexico.

*Liocoris* **Kirkaldy** (7) p. 32 *tripustulatus* var. *autumnalis* Reut. ist = var. *picta* Hahn.

*Lomatopleura* **Reuter** (6) p. 72 *caesar* Reut.; *instabile* **n. sp.** u. var. α, β, γ *marginalis* **n. var.**, Maryland, Distr. Columbia, New York.

*Lygidea* Reuter **Reuter** (6) p. 12.

*Lygus* Hahn **Reuter** (6) p. 11; p. 42 *pabulinus* var. *signifer* **n. var.**, Maryland; *viridis* Fall.; p. 43 *apicalis* Fieb. var. *prasina* Reut., syn. *inops* Horv.; *vitticollis* Reut., syn. *monachus* Uhl.; *convexicollis* Reut.; *approximatus* St.; p. 44 *campestris* L., syn. *scutellatus* Uhl.; p. 45 *distinguendus* Reut.; *rubicundus* Fall., syn. *pulverulenta* Uhl.; *rubecula* Uhl.; p. 46 var. α *lurida* **n. var.**, New York; var. β *rosacea* Uhl., Illinois, Colorado; var. γ Canada; var. δ *infuscata* **n. var.**, Colorado; var. ε *obscura* **n. sp.**, New York; p. 47 *mendax* **n. sp.**, New York; *morio* **n. sp.**, California; — (8) p. 168 *vicarius* **n. sp.**, Mexico; p. 169 (*Paralygus*) *plagifer* **n. sp.**, Mexico; p. 170 (*P.*) *Salléi* St.; — (10) p. 184 *plebejus* **n. sp.**, Neu-Seeland; — (11) p. 189 *vittulicollis* **n. sp.**, Java; *ornaticollis* **n. sp.**, Java; p. 190 *Schmiedeknechti* **n. sp.**, Java. — **Kuhlgatz** (2) p. 80 *pratensis* L.; p. 81 var. *campestris* Fall.

*Macrolophus* **Reuter** (6) p. 62 *separatus* Uhl.

*Macrotylus* **Reuter** (6) p. 75 *amaenus* **n. sp.**, Ct.

*Mala* Distant **Reuter** (8) p. 156; p. 157 *unicolor* Dist.

*Megaloceraea* **Reuter** (6) p. 5 *debilis* Uhl.

*Mesomiris* **n. gen. Reuter** (6) p. 4; p. 5 *curtulus* **n. sp.**, Maryland.

*Mevius* Distant **Poppius** (7) p. 24 ist = Untergattung von *Peritropis* Uhl.

*Microphylellus* **n. gen. Reuter** (6) p. 76 für *Phylus modestus* Uhl.

*Modigliania* **n. gen. Poppius** (7) p. 3; *elongata* **n. sp.**, Sumatra; p. 4 *cunealis* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 1, Mentawei.

*Monalocoris* Dahlbom **Reuter** (8) p. 161; p. 162 *hesperius* **n. sp.**, Mexico.

*Monalocorisca* **Reuter** (8) p. 163 *simplex* **n. sp.**, Mexico.

*Monalonion* Herrich-Schaeffer **Reuter** (8) p. 150; p. 151 *bothrocranum* **n. sp.**, Mexico.

*Myochroocoris* **n. gen. Reuter** (6) p. 76; p. 77 *griseolus* **n. sp.**, Texas.

*Neella* **n. gen. Reuter** (8) p. 152; p. 153 *floridula* Dist. (*Sisynas*); *eucosmus* St.; p. 154 *mundula* St.

*Neocarnus* Distant **Reuter** (6) p. 62 ist = *Hyaliodes* Reut.

*Neurocolpus* Reuter **Reuter** (6) p. 10; p. 13 *mexicanus* Dist.

*Notolobus* **n. gen. Reuter** (7) p. 147; p. 148 *dimidiatus* Guér. (*Capsus*).

*Nyctella* **Reuter** (8) p. 175 *lunulifera* **n. sp.**, Mexico.

*Ophtalmomiris* Reuter et Berg **Reuter** (1) p. 9; p. 10 *Reuteri* Berg.

*Opistheuria* **n. gen. Reuter** (8) p. 170; p. 171 *latipennis* St.; *rectanguliferus* **n. sp.**, Mexico.

*Orizaba* **n. gen. Reuter** (8) p. 176; p. 177 *luridipennis* **n. sp.**, Mexico.

*Orthotylus* **Reuter** (6) p. 67, syn. *Diommatus* Uhl.; *congrex* Uhl.; p. 68 *nigripes* **n. sp.**, Nevada; *flavosparsus* Sahlb.; *coagulatus* Uhl.; p. 69 *biguttatus*

**n. sp.**, Colorado; *sericatus* Uhl.; *inconspicuus* Uhl.; — (8) p. 174 *euchloris* **n. sp.**, Mexico. — **Kirkaldy** (7) p. 32 *mutabilis* B.-Wh. ist = *Tichorhinus pelagicus* **n. nom.**

*Oxychilophora* **n. gen. Reuter** (10) p. 183; *marginicollis* **n. sp.**, Neu-Seeland.

*Pachymerocerus* **n. gen. Reuter** (1) p. 2; p. 3 *purpurissatus* Berg; p. 4 *erythronotus* Berg (*Eccritotarsus*).

*Pachyneurhymenus* **n. gen. Reuter** (9) p. 180; *pallidolimbatus* **n. sp.**, Chile.

*Pappus* Distant **Reuter** (8) p. 171.

*Paraproba* **Reuter** (8) p. 173 *fasciolata* **n. sp.**, Mexico.

*Paracalocoris* Distant **Reuter** (6) p. 11 u. 38; p. 39 *scrupeus* Say u. var. *externa* H.-Sch.; *colon* Say; *deleticus* (Uhl.) **n. sp.**, Colorado; p. 40 *Heidemanni* **n. sp.**, W.-Virginia; *multisignatus* **n. sp.**, District Columbia.

*Parexenetus* Reuter **Reuter** (6) p. 9; p. 13 *guttulatus* Uhl.

*Peltidocylapus* **n. subgen. Poppius** (7) p. 11, neue Untergattung von *Cylapus* Say.

*Peritropis* Uhler **Poppius** (7) p. 24 mit Untergattung *Mevius* Dist.; pp. 24—25 Tabelle; p. 25 (*P.*) *javanicus* **n. sp.**, W.-Java; p. 26 (*P.*) *similis* **n. sp.**, Engano; (*M.*) *annulicornis* **n. sp.**, Neu-Guinea; p. 27 (*M.*) *lugubris* **n. sp.**, Singapore. — **Reuter** (6) p. 66 *saldaeformis* Uhl.

*Phytocoris* Fallen **Kirkaldy** (7) p. 32 *helveticus* **n. nom.** für *albofasciatus* Fieb. — **Reuter** (1) p. 13 *pallidus* Berg (*Resthenia*); — (6) p. 9 u. 14; pp. 14—18 Tabelle; p. 18 *mundus* Uhl.; p. 19 *interspersus* Uhl.; p. 20 *puella* Reut.; var. *confluens* **n. var.**, Washington D. C.; var. *infuscata* **n. var.**, Washington D. C.; *tibialis* Reut., syn. *vilis* Dist.; p. 21 *politus* **n. sp.**, Nevada; *breviusculus* Reut.; p. 22 *conspersipes* **n. sp.**, Washington D. C.; p. 23 *eximius* Reut.; p. 24 *minutulus* **n. sp.**, Maryland; *fenestratus* **n. sp.**, Washington D. C., N.-Carolina; p. 25 *fumatus* **n. sp.**, Washington D. C.; p. 26 *subnitidulus* **n. sp.**, Washington D. C., Maryland; p. 27 *Heidemanni* **n. sp.**, New Mexico; *raeus* Uhl.; p. 28 *Bakeri* **n. sp.**, California; *vittatus* **n. sp.**, New York; p. 29 *angustulus* **n. sp.**, W.-Virginia; p. 30 *canescens* **n. sp.**, California; *lineatus* **n. sp.**, Oil.; p. 31 *validus* Uhl.; p. 32 *Palmeri* **n. sp.**, Prov. Quebec; *antennalis* **n. sp.**, Washington D. C.; p. 33 *annulicornis* Reut.; *pallicornis* Reut.; p. 34 *lasiomerus* **n. sp.**, Long Lake; — (8) p. 163 *guttatus* **n. sp.**, Mexico; p. 164 *modestus* **n. sp.**, Mexico; p. 165 *moesticolor* **n. sp.**, Mexico.

*Pilophorus* **Reuter** (6) p. 74 *clavatus* L.; *Schwarzi* **n. sp.**, California.

*Plagiognathus* **Reuter** (6) p. 80 *moerens* **n. sp.**, California, Wyoming; *confusus* **n. sp.**, Nevada, California; p. 81 *decolor* Uhl.; — (9) p. 182 *occipitalis* **n. sp.**, Chile.

*Plesiodemidea* **n. gen. Reuter** (8) p. 177; *fusciceps* **n. sp.**, Mexico.

*Poecilocapsus* Reuter **Reuter** (6) p. 11; — (8) p. 166 *nigriger* St. u. var. $\alpha$ — $\varepsilon$. — **Van Duzee** (4) p. 178 *nigriger* St.

*Poeciloscytus* Fieber **Reuter** (1) p. 14 *ocellaris* Sign.; p. 15 var. *variegata* **n. var.**, Argentinien; var. *limbata* **n. var.**, Argentinien; var. *picea* Berg; — — (6) p. 12; p. 60 *elegans* **n. sp.**, California; p. 61 *basivittis* **n. sp.**, Pikes Peak; *americanus* Reut. — **Schumacher** (1) p. 342 *unifasciatus* Fabr.; p. 346 *brevicornis* Reut.; p. 346 *asperula* Fieb.; p. 347 *vulneratus* Wolff; p. 348 *cognatus* Fieb.; p. 388 Verwandschaft dieser Arten.

*Polymerus* **Van Duzee** (4) p. 178 *americanus* Reut., var.

*Proboscidocoris* **Reuter** (9) p. 181 *flavicornis* **n. sp.**, Chile; — (11) p. 188 *malayus* **n. sp.**, Java, Lombok, Saigon.

*Psallus* **Reuter** (6) p. 77 *ancorifer* Fieb.; p. 78 ? *breviceps* **n. sp.**, Texas; — (8) p. 175 *minutulus* **n. sp.**, Mexico.

*Pseudoxenetus* **n. gen. Reuter** (6) p. 66; p. 67 *regalis* Uhl.; *scutellatus* Uhl.

*Pycnoderes* **Reuter** (6) p. 2 *quadrimaculatus* Guér.; p. 3 *dilatatus* **n. sp.**, Maryland, Washington D. C.; — (7) p. 149 *quadrimaculatus* Guér.; — (8) p. 160 *monticulifer* **n. sp.**, Mexico; *incurvus* Dist.; *atratus* Dist.; p. 161 *obliquatus* **n. sp.**, Mexico; *pallidirostris* St.

*Reada* **Kirkaldy** (7) p. 32 *Mayri* Wh., syn. *Reuda Mayri* Atk.

*Resthenia* **Kirkaldy** (7) p. 32 *melanochroa* auct. ist = *menanochroa* H.-Sch.

*Reuda* **Kirkaldy** (7) p. 32 *Mayri* Atk. ist = *Reada Mayri* Wh.

*Reuteria* **Reuter** (6) p. 70 *irrorata* Say, syn. *Marqueti* Put.

*Rhinacloa* Reuter **Reuter** (6) p. 81; p. 82 *forticornis* Reut.; — (8) p. 178 *pallida* **n. sp.**, Mexico; *melanotelus* **n. sp.**, Mexico; *incertus* **n. sp.**, Mexico.

*Rhinocylapus* **n. gen. Poppius** (7) p. 5; *simplicicollis* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 2, Mentawei; p. 6 *sumatranus* **n. sp.**, Sumatra; *acutangulus* **n. sp.**, Sarawak.

*Rhinomiridius* **n. gen. Poppius** (7) p. 8; p. 9 *aethiopicus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 3, Fermando Po, Franz. Congo, Kamerun.

*Rhinomiris* Kirkaldy **Poppius** (7) p. 6; p. 7 *camelus* **n. sp.**, Mentawei; p. 8 *intermedius* **n. sp.**, Tonkin.

*Rinacloa* **Bergroth** (2) p. 172 *Uhleri* Giard ist = *citri* Ashm. — S. *Halticus*.

*Sahlbergella* **Poppius** (2) p. 162 *singularis* Hagl. hat zu Synon.: (*Gen.*) *longicornis* Grah. 1908.

*Saturniomiris* **Kirkaldy** (7) p. 32 *papuanus* **n. nom.** für *tristis* Walk.

*Semium* **Reuter** (6) p. 73 *hirtum* Reut., syn. *elegans* Uhl.

*Sisynas* **Reuter** (8) p. 156 *limbaticollis* **n. sp.**, Mexico.

*Sixeonotus* Reuter **Reuter** (6) p. 3; — (8) p. 157; p. 158 *morio* **n. sp.**, Mexico; *moestus* **n. sp.**, Mexico; *rubellus* **n. sp.**, Mexico; p. 159 *strigatifrons* **n. sp.**, Mexico. — **Van Duzee** (4) p. 178 *tenebrosus* Dist.

*Stenodema* **Reuter** (1) p. 7 *insuave* St.; — (6) p. 4 *trispinosum* Reut.

*Stenoparedra* **n. gen. Reuter** (3) p. 8; p. 10 *scutellata* Spin. (*Phytocoris*); p. 11 *obscura* **n. sp.**, Chile; *jucunda* Sign.; p. 12 *tenuicornis* **n. sp.**, Chile.

*Stenotus* Jakoroleff **Reuter** (6) p. 10.

*Strongylotes* Reuter **Reuter** (6) p. 79; p. 80 *saliens* Reut.

*Teratocoris* **Kirkaldy** (9) p. 390 *caricis* **n. nom.** für *longicornis* Uhl. — **Reuter** (6) p. 7 *herbaticus* Uhl.; *Saundersi* D. et Sc., syn. *longicornis* Uhl.

*Tichorhinus* **Kirkaldy** (7) p. 32 *pelagicus* **n. nom.** für *Orthotylus mutabilis* B.-Wh.

*Tiryas* **Reuter** (6) p. 71 *punctulata* Reut.

*Trichocylapus* **n. subgen. Poppius** (7) p. 11, neue Untergattung von *Cylapus* Say.

*Trichofulvius* **n. gen. Poppius** (7) p. 41; p. 42 *fasciatus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 10—12, Neu-Guinea.

*Trigonotylus* Fieber **Reuter** (6) p. 5, syn. *Callimiris* Reut.; p. 6 *brevipes* Jak., syn. *tenuis* Reut., *pallidicornis* Reut.; *tarsalis* Reut.; *confusus* **n. sp.**, Maryland.

*Tropidosteptes* **n. gen. Reuter** (6) p. 12 u. 48; p. 48 *amoenus* Uhl.; p. 49 var *α amoena* **n. var.**, Washington D. C., Maryland; var. β *Palmeri* Reut., Prov. Quebec; var. *γ plagiata* **n. var.**; var. *δ signata* **n. var.**, Washington D. C.; var. *ε nigrita* **n. var.**, Kansas; p. 50 *cardinalis* Say u. Uhl.; *Pettiti* **n. sp.**, Pennsylvania, Wrs., p. 51 var *α—ε*; p. 51 *plagifer* **n. sp.**, Ontario; *commissuralis* **n. sp.**, Prov. Quebec.

*Tuponia* **Horváth** (2) p. 294 *longipennis* **n. sp.**, Kanarische Inseln.

*Vanniopsis* **n. gen. Poppius** (7) p. 17; *rufescens* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 5, Neu-Hebriden.

*Vannius* Distant **Poppius** (7) p. 14; *annulicornis* **n. sp.**, Madagascar; p. 15 *brevis* **n. sp.**, Neu-Guinea; p. 16 *crassicornis* **n. sp.**, Bolivien.

*Xenetus* Distant **Reuter** (6) p. 13.

### Dipsocoridae.

**Oshanin** (1) pp. 606—608 Katalog der paläarkt. Arten.

### Acanthiidae.

**Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 175—178 Katalog der amerikan. Arten. — **Oshanin** (1) pp. 587—604 Katalog der paläarkt. Arten (Forts.).

*Salda* **Distant** (8) p. 375 *inconstans* **n. sp.**, Punjab; *Fletcheri* **n. sp.**, Ceylon; p. 376 *pusana* **n. sp.**, Bengal. — [= *Acanthia*].

### Ochteridae.

**Kirkaldy** et **Bueno** (1) p. 179 Katalog der amerik. Arten.

### Nerthridae [= Gelastocoridae].

**Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 180—182 Katalog der amerik. Arten. — **Oshanin** (1) pp. 995—956 Katalog der paläarkt. Arten.

*Gelastocoris* **Kirkaldy** et **Bueno** (1) p. 180 *Ståli* Buen. **n. nom.** für *nebulosus* var *b* St.

### Naucoridae.

**Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 182—187 Katalog der amerik. Arten. — **Oshanin** (1) pp. 957—961 Katalog der paläarkt. Arten. — **Kuhlgatz** (1) pp. 69—77 Naucoriden Deutschlands.

*Ambrysus* **Montandon** (4) p. 48 *mormon* **n. sp.**, Utah.

*Aphelocheirus* Westwood **Kuhlgatz** (1) p. 70; p. 71 *aestivalis* Fabr., syn. *Kervillei* Kuhlg.; p. 73 *Montandoni* Horv.

*Coptocatus* **n. gen. Montandon** (4) p. 43; p. 45 *oblongulus* **n. sp.**, Borneo.

*Gestroiella* **Montandon** (4) p. 45 *Schoutedeni* **n. sp.**, Annam.

*Heleocoris* **Montandon** (4) p. 52 *grandis* **n. sp.**, Borneo; p. 53 *nebulosus* **n. sp.**, Java.

*Limnocoris* **Montandon** (4) p. 49 *nigropunctatus* **n. sp.**, Brasilien.

*Macrocoris* **Montandon** (4) p. 55 *Handlirschi* **n. sp.**, Kap; p. 58 *nigropunctatus* **n. sp.**, Nigeria; p. 59 *laticollis* **n. sp.**, Angola, Kamerun.

*Naucoris* **Kuhlgatz** (1) p. 74; p. 75 *cimicoides* L.; p. 76 *maculatus* Fabr.

*Suturgana* **n. gen. Oshanin** (2) p. 6; p. 9 *plumipes* **n. sp.**, Turkestan.

### Nepidae.

**Brocher** (1) Atmung; — (3) Blutzirkulation. — **Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 202—204 Katalog der amerik. Arten. — **Kuhlgatz** (1) pp. 64—69 Nepiden Deutschlands. — **Oshanin** (1) pp. 966—970 Katalog der paläarkt. Arten. — **Montandon** (1) p. 59.

*Cercotmetus* **Montandon** (1) p. 63 *fumosus* Dist.; p. 64 *asiaticus* var. *longicollis* **n. var.**, Borneo; p. 65 *brevipes* **n. sp.**, Sumatra.

*Curicta* **Montandon** (3) p. 7 *Schoutedeni* **n. sp.**, Brasilien; p. 8 *tibialis* Mart., syn. *suspecta* Mont.

*Laccotrephes* **Montandon** (1) p. 61 *Pfeifferiae* Ferr., syn. *ingens* Ferr.; p. 62 *japonensis* Sc., syn. *spinigera* Ferr.; — (2) p. 2 *armipes* **n. sp.**, Dahomey, Nigeria; p. 5 *latimanus* **n. sp.**, Nigeria.

*Nepa* **Brocher** (1) *cinerea* L. — **Kuhlgatz** (1) p. 65; p. 66 *cinerea* L. — **Dogs** (1) *cinerea* L.

*Ranatra* **Distant** (14) p. 80 *fuscoannulata* Dist., Taf. II, Fig. 9. — **Kuhlgatz** (1) p. 67; p. 68 *linearis* L. — **Montandon** (1) p. 66 *longipes* St. n. var. *diminuta* Mont.; *varipes* St. u. var. *atropha* Mont.; p. 67 *rapax* St.; — (3) p. 8 *Heydeni* **n. sp.**, Corrientes; p. 9 *rabida* B.-Wh., syn. *annulipes* Mont.; p. 11 *denticulipes* Mont.

### Belostomidae.

**Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 189—193 Katalog der amerik. Arten. — **Oshanin** (1) pp. 962—965 Katalog der paläarkt. Arten.

*Diplonychus* Laporte **Montandon** (1) p. 68 ist nicht zu deuten [Gegen **Bueno** 1908].

*Kirkaldyia* **n. gen. Montandon** (3) p. 2 für *Belostoma Boutareli* Mont., *Deyrollei* Vuill., u. ? *aberrans* Mayr.

*Lethocerus* Mayr **Montandon** (3) p. 1, u. Untergattung *Amorgius* St.

### Corixidae.

**Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 193—197 Katalog der amerik. Arten. — **Kuhlgatz** (1) pp. 83—110. Corixiden Deutschlands. — **Oshanin** (1) pp. 978—1002 Katalog der paläarkt. Arten.

*Arctocorisa* **Kirkaldy** (15) p. 23 *kilimandjaronis* **n. sp.**, Kilimandscharo; *Sjöstedti* **n. sp.**, Kilimandscharo.

*Corixa* **Kuhlgatz** (1) p. 85; p. 87 Unterg. *Macrocorixa* Thoms., *Corixa* s. str.; p. 88 *Callicorixa* B.-Wh., *Cymatia* Flor; p. 90 (*M.*) *Geoffroyi* Leach; (*M.*) *dentipes* Thoms.; p. 91 (*M.*) *affinis* Leach; p. 92 (*C.*) *lugubris* Fieb.; (*C.*) *hieroglyphica* Duf.; p. 93 (*C.*) *Hellensi* Sahlb.; p. 94 (*C.*) *Sahlbergi* Fieb.; p. 95 (*C.*) *Linnei* Fieb.; p. 96 (*C.*) *moesta* Fieb.; p. 97 (*C.*) *striata* L.; p. 98 (*C.*) *distincta* Fieb.; p. 99 (*C.*) *Falleni* Fieb.; p. 150 (*C.*) *limitata* Fieb.; p. 101 (*C.*) *semistriata* Fieb.; p. 102 (*C.*) *fossarum* Leach; p. 103 (*C.*) *nigrolineata* Fieb.; (*Call.*) *praeusta* Fieb.; p. 104 (*Call.*) *concinna* Fieb.; p. 105 (*Cym.*) *Bonsdorffi* Sahlb.; p. 106 (*Cym.*) *coleoptrata* Fabr.

*Micronecta* Kirkaldy **Kuhlgatz** (1) p. 107, syn. *Sigara* Leach; p. 109 *minutissima* L., syn. *lemana* Fieb.; p. 110 *meridionalis* Costa, syn. *Scholtzi* Fieb.

### Notonectidae.

**Brocher** (2) Atmung; — (3) Blutzirkulation. — **Delcourt** (2) Variieren. — **Kirkaldy** et **Bueno** (1) pp. 198—201 Katalog der amerik. Arten. — **Kuhlgatz** (1) pp. 77—83 Notonectiden Deutschlands. — **Oshanin** (1) pp. 972—977 Katalog der paläarkt. Arten.

*Notonecta* **Brocher** (2) *glauca* L.; — (3) p. 37 *glauca* L. — **Delcourt** (1) p. 589 *maculata* F.; *glauca* L. mit Var. *glauca* s. str., *furcata* u. *marmorea*; — (2), p. 377 *marmorea* F. ist = *maculata* F.; p. 379 *viridis* **n. sp.,** syn. *pallida* Amyot, Delc. 1907; p. 420 Vergleich. — **Kuhlgatz** (1) p. 78; p. 79 *glauca* L.; p. 81 var. *furcata* F.; p. 81 *marmorea* F.; p. 82 *lueta* Müll.

*Plea* Leach **Kuhlgatz** (1) p. 82, syn. *Ploa* Steph.; p. 83 *minutissima* Fabr.

## *Homoptera.*

### Cicadidae.

**Gadd** (1) Speicheldrüsen. — **Kirkaldy** (9) pp. 390—391 Namenänderungen.

*Abricta* **Kirkaldy** (9) p. 391 *euronotiana* **n. nom.** für *aurata* Walk.

*Ariasa* **Kirkaldy** (9) p. 391 *quaerenda* **n. nom.** für *torrida* Walk.; *brasilianorum* **n. nom.** für *marginata* Ol.

*Baeturia* **Kirkaldy** (9) p. 390 *moluccana* **n. nom.** für *stigma* Walk.; *subnotata* Walk. für *innotabilis* Walk.

*Balinta* **Kirkaldy** (11) p. 180 *Kershawi* **n. sp.,** Macao.

*Calopsaltria* **Kirkaldy** (9) p. 390 *hottentota* **n. nom.** für *elongata* St.

*Cicada* **Distant** (15) p. 41 *pulverulenta* Dist., Taf. IV, Fig. 8. — **Kirkaldy** (9) p. 391 *atrovirens* Guér., syn. *bimaculata* Ol., *viridis* Fabr.; *hieroglyphicalis* **n. nom.** für *hieroglyphica* God. et Frogg.; *atrofasciata* **n. nom.** für *sinensis* Dist.; *queenslandica* **n. nom.** für *graminea* Dist.; *azteca* **n. nom.** für *pallida* Dist.; *brasiliensis* **n. nom.** für *obtusa* Uhl. — **Van Duzee** (4) p. 184 *viridifascia* Walk.

*Cicadatra* **Kirkaldy** (9) p. 391 *concinna* Germ., syn. *atra* Ol.; *persica* **n. nom.** für *lineola* Hag.; *geodesma* Kol., syn. *hyalina* F.; *anoea* Walk., syn. *striata* Walk.

*Cicadetta* **Kirkaldy** (9) p. 390 *surinamensis* **n. nom.** für *marginella* Ol.; *calliope* Walk., syn. *parvula* Say; *walkerella* **n. nom.** für *connexa* Walk.; *strepitans* **n. nom.** für *obscura* Walk.; *minor* Huds., syn. *cincta* Walk.; *fusconervosa* St., syn. *leucoptera* Germ.; *Fieberi* **n. nom.** für *parvula* Fieb.; *subapicalis* Walk. für *adusta* Hag.; *euphorbiae* Fieb. für *dubia* Ramb.; *decorata* **n. nom.** für *picta* Germ.; — (14) p. 28 die vom Verf. in **Alfken 1904** gegebenen Bemerkungen sind zu streichen (Manuskript = 1899!).

*Cryptotympana* **Distant** (6) p. 392 *niasana* **n. sp.,** Nias.

*Diemeniana* **Kirkaldy** (9) p. 390 *Tasmani* **n. nom.** für *coleoptrata* Walk.

*Fidicina* **Kirkaldy** (9) p. 391 *semilata* Walk., syn. *viridis* Ol.; *cayennensis* **n. nom.** für *bicolor* Ol.

*Herrera* **Kirkaldy** (9) p. 391 *ancilla* St., syn. *marginella* Walk.

*Lembeja* **Distant** (6) p. 394 *sanguinolenta* **n. sp.**, Celebes; *robusta* **n. sp.**, Brit. Neu-Guinea; p. 395 *crassa* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 7, Neu-Guinea.

*Mapondera* **Kirkaldy** (9) p. 390 *capicola* **n. nom.** für *pulchella* St.; *hottentota* **n. nom.** für *abdominalis* St.

*Melampsalta* **Kirkaldy** (9) p. 184 *parvula* Say.

*Pomponia* **Kirkaldy** (9) p. 391 *linearis* Walk., syn. *fusca* Ol.; *buddha* **n. nom.** für *adusta* Walk.

*Prasia* **Distant** (6) p. 393 *tincta* **n. sp.**, Celebes.

*Psaltoda* **Kirkaldy** (9) p. 391 *plaga* Walk., syn. *argentata* Germ.

*Quintilia* **Kirkaldy** (9) p. 390 *umbrosa* St., syn. *diaphana* Germ.

*Rihana* **Distant** (2) p. 207 *atra* **n. sp.**, Philippinen; p. 208 *seminiger* **n. sp.**, Nilgiri Hills.

*Stagira* **Kirkaldy** (9) p. 390 *virescens* **n. nom.** für *viridula* Walk.

*Taona* **n. gen. Distant** (1) p. 91; *versicolor* **n. sp.**, China: Prov. Shen-se.

*Terpnosia* **Distant** (2) p. 208 *Mawi* **n. sp.**, China: Prov. Shen-se.

*Tettigia* **Kirkaldy** (9) p. 391 *australensis* **n. nom.** für *interrupta* Walk.

*Tibicen* **Kirkaldy** (9) p. 391 *pictus* F., syn. *tomentosus* Ol.

*Tosena* **Kirkaldy** (9) p. 391 *albata* var. *melanopteryx* **n. nom.** für *melanoptera* White.

*Xosopsaltria* **Kirkaldy** (9) p. 390 *capicola* **n. nom.** für *annulata* Germ.; *tabaniformis* Walk., syn. *punctata* Thunb.; *scurra* Germ., syn. *lutea* Ol.

### Fulgoridae.

*Acanalonia* **Van Duzee** (4) p. 192 *latifrons* Walk.

*Afakia* **n. nom. Kirkaldy** (9) p. 391 für *Arfaka* Dist.

*Aluma* **n. gen. Distant** (5) p. 169; *ocellata* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 3, Borneo.

*Amantia* **Schmidt** (9) pp. 313—314 Tabelle; p. 314 *combusta* Westw.; *imperatoria* Gerst.; *peruana* **n. sp.**, Peru; p. 316 var. *infasciata* **n. var.**, Peru; *magnifica* **n. sp.**, Columbien.

*Amnisa* **Schmidt** (8) p. 183 *lata* **n. sp.**, Brasilien.

*Amphiscepa* **Van Duzee** (4) p. 192 *pumila* Van Duz.

*Anecphora* **Schmidt** (9) p. 305 *sanguinisparsa* **n. sp.**, Kamerun; p. 307 *sanguiniplaga* **n. sp.**, Kamerun.

*Anoplosnatus* **n. nom. Schmidt** (8) p. 221 für *Anoplostethus* Schm. 1909.

*Anoplostethus* Schmidt **Schmidt** (8) p. 221 ist = *Anoplosnatus* **n. nom.**

*Anotia* **Van Duzee** (3) p. 381 *Bonnetii* Kirb.

*Apachnas* **n. gen. Distant** (13) p. 330; *nobilis* **n. sp.**, Nilgiri Hills.

*Apateson* Fowler **Distant** (13) p. 338 gehört den *Achilinae* (nicht *Ricaniinae*) an.

*Apia* **n. gen. Distant** (5) p. 170; p. 171 *lineolata* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 10, Singapore.

*Arfaka* Distant **Kirkaldy** (9) p. 391 ist = *Afakia* **n. nom.**

*Aspidonitys* **Schmidt** (9) p. 321 *incerta* **n. sp.**, Kamerun.

*Atalanta* Stål **Horváth** (4) p. 632 ist = *Cerogenes* **n. nom.**

*Biolleyana* **n. gen. Distant** (13) p. 335, Type *pictifrons* St.

*Bostaera* **Van Duzee** (4) p. 200 *nasuta* Ball.

*Bruchomorpha* **Van Duzee** (4) p. 190 *pallidipes* St.; *suturalis* Mel.; p. 191 *tristis* St.; *jocosa* St.

*Bunduica* **n. gen. Jacobi** (1) p. 345; *rubrovenosa* **n. sp.**, SW.-Australien.
*Busas* **n. gen. Jacobi** (1) p. 343; p. 344 *dissolutus* **n. sp.**, SW.-Australien.
*Capelopterum* Melichar **Distant** (12) p. 79 ist = *Narayana* Dist.
*Catara* **Distant** (5) p. 172 *subdivisa* Walk., syn. *proxima* Walk.; *philippinensis* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 12, Philippinen.
*Catonia* **Van Duzee** (4) p. 187 *picta* Van Duz.
*Cenchrea* **Kirkaldy** (5) p. 80 *maorica* **n. sp.**, Neu-Seeland. — **Van Duzee** (4) p. 195 *fulva* **n. sp.**, Florida.
*Cerogenes* **n. nom. Horváth** (4) p. 632 für *Atalanta* St.
*Chimetopon* **n. gen. Schmidt** (8) p. 184; p. 185 *camerunensis* **n. sp.**, Kamerun.
*Cixius* **Bierman** (1) *pilosus* Ol., Taf. XI, Fig. 1. — **Van Duzee** (4) p. 188 *dorsivittatus* **n. nom.** für *dorsalis* Van Duz.
*Cyrpoptus* **Van Duzee** (4) p. 185 *Belfragei* St.; *nebeculosus*; *Reineckei* **n. sp.**, Florida.
*Dindinga* **n. gen. Distant** (12) p. 82; p. 83 *oculata* **n. sp.**, Dinding Ins., Perak.
*Dracela* **Schmidt** (8) p. 209 *annulipes* Sign.
*Epitemna* **Distant** (13) p. 327 *marginata* Walk., syn. *pilifera* Mel.; *retracta* Walk, syn. *speculifera* Mel.
*Eupilis* Walker **Schmidt** (8) p. 212; p. 215 *hebes* Walk.
*Euricania* **Distant** (13) p. 328 *aperiens* Walk. — **Kirkaldy** (7) p. 32 *io* Boisd., syn. *oculata* Guér.
*Flatoides* **Van Duzee** (4) p. 193 *punctatus* Walk.
*Fortunia* **n. gen. Distant** (12) p. 83 für *Issus byrrhoides* Walk.
*Gaetulia* Stål **Distant** (13) p. 337.
*Galapagosana* **n. gen. Distant** (12) p. 73; p. 74 für *Issus cultrifer* Butl.
*Galbaloeca* Walker **Distant** (13) p. 338 = Issine.
*Glyphotonga* **n. gen. Schmidt** (8) p. 186; p. 187 *acuminata* **n. sp.**, Sumatra, Perak.
*Hemisphaerius* **Kirkaldy** (7) p. 32 *bipunctatus* var. *rufomarginatus* **n. nom.** für *viridis* Mel. — **Schmidt** (8) p. 154 *Sauteri* **n. sp.**, Formosa; p. 155 *imitatus* Mel.; *niger* Walk.
*Hyalesthes* **Horváth** (2) p. 299 *angustulus* **n. sp.**, Kanarische Inseln; p. 300 *flavipennis* **n. sp.**, Kanarische Inseln.
*Hysteropterum* **Kirkaldy** (9) p. 391 *mexicanum* **n. nom.** für *angulare* Fowl. — **Schmidt** (8) p. 159 *Melichari* **n. sp.**, Eritrea; p. 161 *riobambae* **n. sp.**, Ecuador.
*Iolania* Kirkaldy **Kirkaldy** (4) p. 75; *Perkinsi* var. *notata* **n. var.**, Hawaii.
*Issus* **Distant** (12) p. 74 *cultrifer* Butl. = *Galapagosana* **n. gen.**; *bimacula* Walk. ist = *coleoptratus* Geoffr.; p. 75 *Andrewsi* Kirb. = *Moniana* **n. gen.**; p. 78 *herbidus* Walk. = *Paratylana* **n. gen.**; p. 83 *byrrhoides* Walk. = *Fortunia* **n. g.** — **Kirkaldy** (7) p. 32 *decipiens* Spin.
*Ivinga* **n. gen. Distant** (15) p. 42; *typica* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 2, Seyschellen.
*Jivatma* **Distant** (5) p. 173 *insignis* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 9, Borneo; *Whiteheadi* **n. sp.**, Philippinen.
*Lamenia* **Van Duzee** (3) p. 381 *vulgaris* Fitch (nec Van Duz.).
*Liburnia* **Horváth** (2) p. 301 *anthracina* **n. sp.**, Kanarische Inseln. — **Van Duzee** (4) p. 201 *Slossoni* Ball; p. 202 *Weedi* Van Duz.; *basivitta* **n. sp.**,

Ohio, Ontario, Florida; p. 203 *albolineosa* Fowl.; *seminigra* St.; *andromeda* Van Duz.; *circumcincta* **n. sp.**, Florida.

*Lollius* **Distant (12)** p. 74 Walkersche Arten (*Hysteropterum*); p. 75 *Mouhoti* **n. sp.**, Cambodien. — **Schmidt (8)** p. 164 *carinatus* **n. sp.**, Key.

*Lugardia* **n. gen. Distant (13)** p. 331; p. 332 *mimica* **n. sp.**, Ngami (S.-Afr.).

*Mahanorona* **n. gen. Distant (12)** p. 80; p. 81 *Cowani* **n. sp.**, Madagascar.

*Makota* **n. gen. Distant (5)** p. 167; p. 168 *illustris* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 6, Borneo; *notabilis* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 1, Borneo.

*Marleyia* **n. gen. Distant (13)** p. 325; p. 326 *brunnescens* **n. sp.**, Natal; *albomaculata* **n. sp.**, Natal.

*Megamelanus* **Van Duzee (4)** p. 196 *elongatus* Ball; p. 197 ? *spartini* Osb.; *marginatus* Van Duz.

*Mincopius* **n. gen. Distant (12)** p. 81; p. 82 *andamanensis* **n. sp.**, Andamanen.

*Mindura* Stål **Distant (13)** p. 333 *alligata* Walk., syn. *subfasciata* St. — **Kirkaldy (7)** p. 32 *sundana* **n. nom.** für *fuscata* F.; — **(9)** p. 392 *obscura*, syn. *fuscata* Mel., *sundana* Kirk.

*Mongoliana* **n. gen. Distant (12)** p. 87, Type *chilocorides* Walk.

*Moniana* **n. gen. Distant (12)** p. 76, für *Issus Andrewsi* Kirb.

*Motua* **n. gen. Distant (13)** p. 329, Type *humeralis* Walk.

*Motumotua* **n. gen. Distant (13)** p. 328, Type *trinotata* Walk.

*Narayana* Distant **Distant (12)** p. 79 syn. *Capelopterum* Mel.

*Neomelicharia* **Kirkaldy (7)** p. 32 *amoena* Wk., syn. *pustulata* Don.

*Neotylana* **n. gen. Distant (12)** p. 79, Type *marginalis* Walk. (*Hysteropterum*).

*Nersia* **Kirkaldy (9)** p. 391 *curviceps* St. ist = *dioxys* Walk.

*Nesoliarus* **n. subgen. Kirkaldy (4)** p. 76, neue Untergattung von *Oliarus*, Type *tamehameha* Kirk.

*Nogodina* **Kirkaldy (9)** p. 392 *oceanica* **n. nom.** für *hyalina* Kirb.

*Nurunderia* **n. gen. Distant (13)** p. 337, Type *chrysopoides* Walk.

*Ohausiella* **n. gen. Schmidt (8)** p. 148; p. 149 *andina* **n. sp.**, Ecuador.

*Oliarus* Stål **Kirkaldy (4)** p. 76, mit Untergattung *Nesoliarus* **n. subgen.**; Tabelle; p. 77 *hevaheva* Kirk.; *tamehameha* Kirk.; *kanakanus* Kirk.; *kahavalu* **n. sp.**; *tarai* Kirk.; *morai* Kirk. (u. p. 78); p. 78, Fußnote *morai* var. *volcanicola* **n. var.**; p. 77 *kaonohi* **n. sp.**; *filicicola* **n. sp.**; *procellaris* **n. sp.**; p. 78 *pluvialis* **n. sp.**; *nubigenus* **n. sp.**; *silvicola* **n. sp.**; *montivagus* **n. sp.**; (u. p. 78); *koanoa* Kirk. (u. 79); *acaciae* **n. sp.**; *kaleakolae* **n. sp.**; *monticola* **n. sp.**; *kaohinani* **n. sp.** (u. 79); *silvestris* **n. sp.**; p. 79 *pele* **n. sp.**, u. var.; *kanaiensis* **n. sp.**; *puna* Kirk.; *paludicola* **n. sp.**; *oreno* Kirk. mit var. *molokaiensis* **n. var.** u. var. *oahuensis* **n. var.**; alle: Hawaii. — **Van Duzee (4)** p. 187 *vicarius* Walk.

*Orgamara* **n. gen. Ball (5)** p. 198; *acuta* **n. sp.**, California, Mexico; *reducta* **n. sp.**, California; p. 199 *obesa* **n. sp.**, *bipunctata* **n. sp.**, Utah; p. 200 *obscura* **n. sp.**, Idaho; *albida* **n. sp.**, California.

*Orgerius* **Ball (5)** p. 202 *minor* **n. sp.**, Colorado; *erectus* **n. sp.**, California; *compressus* **n. sp.**, Utah.

*Ormenis* **Kirkaldy (7)** p. 32 *antillarum* **n. nom.** für *quadripunctata* F.; *insulicola* **n. nom.** für *pygmaea* F. — **Van Duzee (4)** p. 193 *rufifascia* Walk.

*Osaka* **n. gen. Distant** (15) p. 43; p. 44 *hyalina* **n. sp.,** Taf. IV, Fig. 15, Seyschellen; *relata* **n. sp.,** Seyschellen.

*Paratonga* **n. gen. Schmidt** (8) p. 181; p. 182 *truncaticeps* **n. sp.,** Neu-Guinea.

*Paratylana* **n. gen. Distant** (12) p. 78, Type *herbida* Walk. (Issus).

*Paropioxys* **Schmidt** (9) p. 318 *nigripennis* **n. sp.,** Congo.

*Phrictus* **Schmidt** (7) p. 144 *xanthopterus* **n. sp.,** Ecuador.

*Phyllodinus* **Van Duzee** (4) p. 198 *nitens* **n. sp.,** Florida.

*Pissonotus* **Van Duzee** (4) p. 198 *delicatus* Van Duz.

*Pochazia* **Distant** (13) p. 321 *gradiens* Walk., syn. *flavocostata* Dist.; *emarginata* Walk., syn. *marginata* Mel.; *subflava* **n. sp.,** N.-Borneo; p. 322 *aurulenta* **n. sp.,** Borneo. — **Kirkaldy** (9) p. 391 *antica* Westw. syn. *fuscata* F., *obscura* Mel.; p. 392 *papuana* **n. nom.** für *antica* Walk.

*Polydictya* **Schmidt** (9) p. 308 *rufifrons* **n. sp.,** Java; p. 310 *sumatrana* **n. sp.,** Sumatra; p. 311 *javanensis* **n. sp.,** Java.

*Privesa* **Distant** (15) p. 42 *infusca* **n. sp.,** Taf. IV, Fig. 5, Seyschellen.

*Ricania* **Distant** (13) p. 323 *stigma* Walk., syn. *subfusca* Mel.; *trimaculata* Guér., syn. *albosignata* St., *atomaria* Walk.; *caliginosa* Walk., syn. *simplex* Walk.; *consanguinea* **n. sp.,** Queensland; p. 324 *rubrifascia* **n. sp.,** Ceram; *protea* **n. sp.,** Queensland; p. 325 *aurora* **n. sp.,** Queensland. — **Kirkaldy** (9) p. 392 *guineensis* **n. nom.** für *tenebrosa* Walk.

*Sarebasa* **n. gen. Distant** (5) p. 169; p. 170 *celebris* **n. sp.,** Taf. XI, Fig. 11, Selongor.

*Sarima* **Schmidt** (8) p. 210 *carinata* **n. sp.,** Sumatra.

*Sassula* **Distant** (13) p. 334 *osmyloides* Walk., syn. *sublineata* Walk.; *sororcula* St., syn. *fusconebulosa* Dist.

*Semiperipola* **n. gen. Schmidt** (8) p. 151; *saltaensis* **n. sp.,** Argentinien.

*Serida* **Distant** (5) p. 171 *balteata* **n. sp.,** Cambodien.

*Stobaera* **Van Duzee** (4) p. 199 *affinis* **n. sp.,** Florida; p. 200 *quadripustulata* **n. sp.,** Florida.

*Timodema* **n. gen. Ball** (5) p. 201; *miracula* **n. sp.,** California.

*Tarundia* **Distant** (13) p. 329 *boadicea* **n. sp.,** Neu-Britannien.

*Tempsa* **Distant** (12) p. 85 *Rogersi* **n. sp.,** Andamanen. — **Schmidt** (8) p. 211 *sumatrana* **n. sp.,** Sumatra.

*Tettigometra* **Horváth** (2) p. 299 *Beckeri* **n. sp.,** Kanarische Inseln.

*Thionia* **Schmidt** (8) p. 190 *brasiliensis* **n. sp.,** Brasilien; p. 191 *carinata* Mel.; p. 193 *quadratifrons* **n. sp.,** Bolivien; p. 195 *sinuata* **n. sp.,** Bolivien; p. 196 *brevifrons* **n. sp.,** Bolivien; p. 198 *Pehlkei* **n. sp.,** Columbien; p. 199 *Ohausi* **n. sp.,** Ecuador; p. 201 *minor* **n. sp.,** Brasilien; p. 202 *similis* **n. sp.,** Brasilien; p. 203 *ecuadoriensis* **n. sp.,** Ecuador; p. 204 *boliviensis* **n. sp.,** Bolivien; p. 206 *dissimilis* **n. sp.,** Columbien; p. 207 *Schmidti* **n. sp.,** Costa Rica.

*Togoda* **Schmidt** (8) p. 171 *africana* Mel.; p. 172 *transvaaliensis* **n. sp.,** Transvaal.

*Tonga* **Schmidt** (8) p. 174 *bipunctata* **n. sp.,** N.-Borneo; p. 176 *unipunctata* **n. sp.,** Sumatra; p. 177 *Hageni* **n. sp.,** Neu-Guinea; p. 179 *brunnea* **n. sp.,** Neu-Guinea; p. 180 *truncata* **n. sp.,** Java.

*Trienopa* **Schmidt** (8) p. 169 *flavida* Sign.; p. 170 *Conradti* **n. sp.,** Kamerun.

*Tropiduchodes* **n. gen. Schmidt** (8) p. 188; p. 189 *coleopteratus* **n. sp.,** Kamerun.

*Tylana* **Distant** (12) p. 76 Walker's (*Issus, Hysteropterum*) und Kirkaldy's (*Lollius*) Arten; p. 77 *confinis* **n. sp.,** Sumatra; p. 78 *rudis* **n. sp.,** Gilolo. — **Schmidt** (8) p. 166 *conspersa* **n. sp.,** Madagascar.

*Ugyops* **Distant** (15) p. 44 *senescens* **n. sp.,** Taf. IV, Fig. 16, Seyschellen.

*Varma* **Distant** (5) p. 171 *obliqua* **n. sp.,** Taf. XI, Fig. 8, Perak.

*Varcia* **Distant** (13) p. 336 *venosa* Walk.; *sordida* **n. sp.,** Aru, Dorey, Duke of York-Insel.

*Vutina* **Distant** (13) p. 333 *atrata* F., syn. *humeralis* Walk., *feralis* Fowl.

### Tettigonildae.

*Acocephalus* **Biermann** (1) *striatus* Fabr., Taf. XI, Fig. 13; *rivularis* Germ., Taf. XI, Fig. 14. — **Edwards** (2) p. 202 *tricinctus* Curt. u. *trifasciatus* Fabr. — **Matsumura** (1) p. 41 *siracusae* **n. sp.,** Sizilien.

*Agallia* **Horváth** (2) p. 297 *hilaris* **n. sp.,** Kanarische Inseln. — **Van Duzee** (4) p. 210 *deleta* **n. sp.,** Florida.

*Athysanus* **Distant** (15) p. 47 *insularis* **n. sp.,** Taf. IV, Fig. 10, Seyschellen. — **Matsumura** (1) p. 14 *transversalis* **n. sp.,** Taf. I, Fig. 1, Sizilien.

*Aulacizes* **Van Duzee** (4) p. 211 *guttata* Uhl.

*Balala* Distant **Schmidt** (2) p. 262 gehört zu den *Hylicini.*

*Balclutha* **Horváth** (2) p. 296 *pellucens* **n. sp.,** Kanarische Inseln.

*Carchariacephalus* **Matsumura** (1) p. 43 *apicalis* **n. sp.,** Algerien. — **Horvàth** (4) p. 632 *apicalis* Mats. ist = *Warioni* Leth.

*Chelusa* **Distant** (15) p. 46 *seychellensis* **n. sp.,** Taf. IV, Fig. 12, Seyschellen.

*Chiasmus* **Matsumura** (1) p. 44 *nigricans* **n. sp.,** Tanger.

*Chlorotettix* **Van Duzee** (4) p. 228 *rugicollis* Ball; *minima* Bak.

*Cicadula* **Matsumura** (1) p. 12 *bipunctella* **n. sp.,** Aegyptus; *flaveola* **n. sp.,** Spanien, Tunisien; p. 13 *brevis* **n. sp.,** Ungarn; p. 14 *tunisiana* **n. sp.,** Tunisien.

*Deltocephalus* **Biermann** (1) *Minki* Fieb., Taf. XI, Fig. 10; *striatus* L., Taf. XI, Fig. 11; *pulicaris* Fall., Taf. XI, Fig. 12. — **Jacobi** (1) p. 343 *arunda* **n. sp.,** SW.-Australien. — **Matsumura** (1) p. 31 *velox* **n. sp.,** Ungarn; p. 32 *immundus* **n. sp.,** Ungarn; p. 33 *oranensis* **n. sp.,** Tanger, Oran; p. 35 *kolosvarensis* **n. sp.,** Ungarn; p. 36 *sinuatus* **n. sp.,** Ungarn; p. 37 *nemourensis* **n. sp.,** Algerien (Nemours); p. 38 *capitatus* **n. sp.,** Zoppot (Tangesi); p. 39 *v. nigrum* **n. sp.,** Ungarn; p. 40 *littoralis* **n. sp.,** Taf. I, Fig. 8, Tunisien. — **Van Duzee** (3) p. 383 *Melsheimeri* Van Duz. (nec Fitch) ist = *affinis* G. et B.; — (4) p. 220 *inflatus* Osb. et Ball.

*Diestostemma* Amyot et Serville **Schmidt** (6) p. 30; pp. 32—40 Tabelle; p. 40 *albipenne* Fabr.; p. 42 *lacteoguttatum* **n. sp.,** Bolivien; p. 43 *rufocirculum* **n. sp.,** Venezuela, Columbien; p. 44 *limbatipenne* **n. sp.,** Columbien; p. 46 *excisum* **n. sp.,** Ecuador, Peru; p. 47 *ruforeticulatum* **n. sp.,** Costa Rica, Chiriqui; p. 48 *Biolleyi* Dist.; p. 49 *bituberculatum* Sign.; p. 50 *pistor* **n. sp.,** Brasilien; p. 52 *stesilea* Dist.; p. 52 *ptolyca* Dist.; p. 53 *diommonotum* **n. sp.,** Costa Rica; p. 55 *parvum* **n. sp.,** Ecuador; p. 56 *Steinbachi* **n. sp.,** Bolivien; p. 57 *nigropunctatum* Sign.; p. 58 *nasutum* **n. sp.,** Ecuador; p. 60 *rugicolle* Sign.

*Dorycephalus* **Van Duzee** (4) p. 216 *Vanduzeei* Osb. et Ball, Larve.

*Epicephalus* **n. gen. Matsumura** (1) p. 42; *gracilis* **n. sp.**, Oran.

*Empoasca* **Bierman** (1) *flavescens* Fabr., Taf. XI, Fig. 2.

*Errhomenellus* **Ball** (2) p. 182 *friscanus* **n. sp.**, California; p. 183 *aridus* **n. sp.**, Nevada.

*Erythroneura* **Horváth** (2) p. 295 *apiculata* **n. sp.**, Kanarische Inseln; *perspicillata* **n. sp.**, Kanarische Inseln.

*Euacanthus* **Bierman** (1) *interruptus* L., Taf. XI, Fig. 7. — **Kirkaldy** (7) p. 32 *acuminatus* Fabr. ist = *interstinctus* Fall.

*Eurymeloides* **Jacobi** (1) p. 340 *acmaeops* **n. sp.**, SW.-Australien; p. 341 *lenis* **n. sp.**, SW.-Australien.

*Eutettix* **Ball** (1) p. 80 (*Mesamia*) *illumina* **n. sp.**, Arizona; p. 81 (*M.*) *animana* **n. sp.**, Colorado; (*M.*) *aurata* **n. sp.**, Washington D. C.; p. 82 *amanda* **n. sp.**, Arizona; — (4) p. 35 *tenella* Bak., Taf. I, Fig. 1. — **Van Duzee** (4) p. 222 *Slossoni* Van Duz.; p. 223 *Bartschi* **n. sp.**, Florida; *nitens* **n. sp.**, Florida.

*Galboa* **n. gen. Distant** (15) p. 45; p. 46 *typica* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 11, Seyschellen.

*Gnathodus* **Matsumura** (1) p. 10 *quadriguttatus* **n. sp.**, Sizilien; p. 11 *pallidulus* **n. sp.**, Sizilien, Spanien, Tunisien, Algerien, Tanger.

*Gypona* **Van Duzee** (4) p. 214 *cana* Burm.; syn. *flavolineata* Spangb.; *quebecensis* Prov.; p. 215 *striata* var.; p. 216 *citrina* Spangb.; *sanguinolenta* Spangb.

*Idiocerus* **Bierman** (1) *populi* L., Taf. XI, Fig. 5; *confusus* Flor, **Taf.** XI, Fig. 6. — **Edwards** (1) p. 6 *rutilans* Kirschb. — **Matsumura** (1) p. 45 *latifrons* **n. sp.**, Ungarn; *brunneipennis* **n. sp.**, Ungarn. — **Van Duzee** (3) p. 383 *Fitchi* **n. nom.** für *maculipennis* Fitch.

*Ipo* **Jacobi** (1) p. 341 *torpens* **n. sp.**, SW.-Australien; p. 342 *procurrens* **n. sp.**, SW.-Australien.

*Jassus* **Van Duzee** (4) p. 228 *olitorius* St.

*Koebelia* **Ball** (2) p. 185 *irrorata* **n. sp.**, Arizona; *coronata* **n. sp.**, California; p. 185 *grossa* **n. sp.**, California.

*Kolla* **Van Duzee** (4) p. 213 *geometrica* Sign.; *Harti* Ball; *similis* Walk.

*Ledra* **Distant** (5) p. 180 *muda* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 4, Borneo; *gigantea* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 2, Borneo.

*Lonatura* **Van Duzee** (4) p. 221 *bicolor* **n. sp.**, Florida.

*Macropsis* **Ball** (2) p. 186 *grandis* **n. sp.**, Colorado, Utah, Arizona. — **Bierman** (1) *lanio* L., Taf. XI, Fig. 4.

*Neocaelidia* **Ball** (3) p. 166 *candida* **n. sp.**, Utah, Colorado; p. 167 *reticulata* **n. sp.**, California; *compta* **n. sp.**, New Mexico; p. 168 *pulchella* **n. sp.**, California; *tripunctata* **n. sp.**, Arizona.

*Neoslossonia* **n. gen. Van Duzee** (4) p. 218; *atra* **n. sp.**, Florida.

*Notocephalius* **n. gen. Jacobi** (1) p. 339; *Hartmeyeri* **n. sp.**, SW.-Australien.

*Pagaronia* **Ball Kirkaldy** (3) p. 70; 13-*punctata* var. *octopunctata* **n. var.**, California.

*Parabolocratus* **Van Duzee** (4) p. 219 *flavidus* Sign.

*Paracaelidia* **Van Duzee** (4) p. 229 *tuberculata* Bak.

*Paradorydium* **Jacobi** (1) p. 339 *Michaelseni* **n. sp.**, SW.-Australien.

*Parasudra* **n. gen. Schmidt** (2) p. 263; p. 264 *sumatrana* **n. sp.**, Sumatra.

*Parapulopa* **Ball** (2) p. 183 *friscana* **n. sp.**, California; p. 184 *arborea* **n. sp.**, California; *californica* **n. sp.**, California.

*Penthimia* **Horváth** (2) p. 297 *irrorata* **n. sp.**, Kanarische Inseln.

*Phlepsius* **Ball** (1) p. 77 *attractus* **n. sp.**, Florida; p. 78 *floridanus* **n. sp.**, Florida; *tubus* **n. sp.**, Washington D. C.; p. 79 *utahnus* **n. sp.**, Utah, California, Arizona; p. 80 *tigrinus* **n. sp.**, Washington D. C. — **Van Duzee** (3) p. 384 *solidaginis* Walk., syn. *humidus* Van Duz.; — (4) p. 224 *mimus* Bak.; p. 225 *pulchripennis* Bak.

*Platymetopius* **Ball** (3) p. 163 *nigriviridis* **n. sp.**, California; var. *dixianus* **n. var.**, Utah; p. 164 *majestus* **n. sp.**, California; *frontalis* var. *dorsalis* **n. var.**, Kansas; p. 165 *scriptus* **n. sp.**, Kansas; *abruptus* **n. sp.**, Arizona.

*Scaphoideus* **Ball** (1) p. 82 *catalinus* **n. sp.**, Arizona; p. 83 *pellucidus* **n. sp.**, California; p. 84 *scrupulosus* var. *reductus* **n. var.**, California; — (3) p. 166 *bicolor* **n. sp.**, California. — **Matsumura** (1) p. 29 *egyptiacus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 7, Aegyptus, Algerien; p. 30 *Horváthi* **n. sp.**

*Spangbergiella* **Van Duzee** (4) p. 219 *vulnerata* Uhl.

*Stictodepsa* **Kirkaldy** (7) p. 32 *neotropicalis* **n. nom.** für *fuscata* Fabr.

*Sudra* **Schmidt** (2) p. 265 *borneensis* **n. sp.**, Borneo.

*Tartessus* **Jacobi** (1) p. 342 *occidentalis* **n. sp.**, S.-W.-Australien.

*Thamnotettix* **Bierman** (1) *sulphurellus* Zett., Taf. XI, Fig. 3 u. 9; *erythrostictus* Leth., Taf. XI, Fig. 8. — **Horváth** (2) p. 296 *haematoceps* var. *futilis* **n. var.**, Kanarische Inseln. — **Matsumura** (1) p. 16 *egyptiacus* **n. sp.**, Aegyptus; p. 16 *lineatopunctatus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 2, Sizilien; p. 17 *siciliensis* **n. sp.**, Sizilien, Tanger; p. 18 *dubiosus* **n. sp.**, Sizilien, Tanger; p. 19 *minutissimus* **n. sp.**, Algerien; *rostralis* **n. sp.**, Algerien; p. 20 *liberatus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 3, Ungarn, Tunisien; p. 21 *salus* **n. sp.**, Tunisien; p. 22 *ignavus* **n. sp.**, Tunisien; p. 23 *oranensis* **n. sp.**, Oran; p. 24 *nemourensis* **n. sp.**, Sizilien u. Algerien (Nemours); var. *maculipennis* **n. var.**, Algerien; p. 25 *tangericus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 4, Tanger; p. 26 *albovaria* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 5, Tanger; p. 27 *acuminatus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 6, Sizilien; p. 28 *nemurensis* **n. sp.**, Algerien.

*Typhlocyba* **Matsumura** (1) p. 3 (*Zygina*) *clavalis* **n. sp.**, Deutschland; (*Z.*) *fulguralis* **n. sp.**, Deutschland; p. 4 (*Z.*) *serpentina* **n. sp.**, Sizilien, N.-Afrika; p. 5 (*Z.*) *nigricostalis* **n. sp.**, Algerien; p. 6 *fiumensis* **n. sp.**, Ungarn; p. 7 *nigridorsalis* **n. sp.**, Algerien; p. 8 *unipuncta* **n. sp.**, Tanger; *tangerica* **n. sp.**, Tanger; p. 9 *algerica* **n. sp.**, Algerien, Tanger. — **Van Duzee** (4) p. 229 *rubricata* **n. sp.**, Florida.

### Cercopidae.

*Anoplostethus* **Schmidt** (3) p. 273; p. 274 *Jacobii* **n. sp.**, Sumatra; *jucundus* Jac. (*Cosmoscarta*).

*Avernus* Stål **Distant** (9) p. 188, Type *ocelliger* Walk., syn. *alboater* St. nec Walk.; *balteatus* **n. sp.**, Ecuador; p. 189 *affinis* **n. sp.**, Brasilien. — **Schmidt** (10) p. 338; p. 337 *balteatus* Dist. ist = *Sphodroscarta ebeninus* Jac.; p. 338 *sphaenorhinomimus* **n. sp.**, Columbien.

*Clastoptera* **Van Duzee** (4) p. 205 *xanthocephala* Germ.

*Clovia* **Distant** (5) p. 175 *humboldtiana* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 7, Neu-Guinea; *moresbyensis* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 9, Neu-Guinea; p. 176 *pilosula* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 10, Borneo; *batchianensis* **n. sp.**, Batchian; p. 177 *subjuncta* var. *semijuncta* **n. var.**; p. 178 *transversa* var. *badia* Walk.; Walkersche Arten (*Perinoia*).

*Considia* Stål **Schmidt** (1) p. 239 *trimaculata* **n. sp.**, Sumatra; — (10) p. 324; pp. 325—326 Tabelle; p. 326 *oblonga* St.; *luteicollis* Bredd.; *trimaculata* Schm.; *pulverosula* Bredd.; *nitidula* Bredd.

*Cosmoscarta* **Kirkaldy** (11) p. 182 *decisa* Fabr., var.; *dorsimacula* var. *clarior* **n. var.**, China, Tonking. — **Schmidt** (3) p. 274 *jucunda* Jac. ist = *Anoplostethus*; — (4) p. 284 *crocalis* Bredd. ist = *Gynopygoplax*.

*Ectemnonotum* **n. gen. Schmidt** (4) p. 294; pp. 294—301 Tabelle; p. 301 *tricoloriforme* **n. sp.**, N.-Borneo; p. 303 *bivittatum* Am. et Serv.; p. 304 var. *flavifascium* Walk.; *Dohrni* **n. sp.**, Sumatra; p. 305 var. *unitaeniatum* **n. var.**, Sumatra; var. *evanidum* **n. var.**, Sumatra; *ferale* Butl.; p. 307 *Distanti* Butl.; p. 308 var. *sanguineovittatum* **n. var.**, Sumatra; *Fruhstorferi* Jac.; p. 309 *falsarium* **n. sp.**, Sumatra; p. 310 *Waterstradti* **n. sp.**, N.-Borneo; p. 311 *Buxtoni* Butl.; *excellens* **n. sp.**, Sumatra; p. 313 var. *gracile* **n. var.**, Sumatra; *rugosum* **n. sp.**, Sumatra; p. 314 *acuminatum* **n. sp.**, N.-Borneo; p. 315 *brevirostrum* **n. sp.**, Borneo; p. 316 *bilobatum* **n. sp.**, Sumatra; p. 317 *cyaneiventris* Walk.; p. 318 *cochleatum* **n. sp.**, Sumatra; p. 319 *incisum* **n. sp.**, Sumatra; p. 320 *simile* **n. sp.**, Java; p. 321 *basibreviatum* **n. sp.**, Java; p. 322 *truncatum* **n. sp.**, Sumatra.

*Eoscarta* **Distant** (5) p. 178 *rana* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 2, Borneo; *monostigma* Walk. — **Kirkaldy** (11) p. 182 *heros* **n. sp.**, Macao; *tongoides* **n. sp.**, Yunnan. — **Schmidt** (1) p. 240 *pygmaea* **n. sp.**, Sumatra, Java; — (10) p. 328; *eos* Bredd.; *semirosea* Dist. nec Walk. ist = *liternoides* Bredd.

*Gynopygoplax* **Schmidt** (4) p. 284 *Grelaki* Schm. ist = *crocale* Bredd. (*Cosmoscarta*).

*Hyboscarta* **Distant** (9) p. 190 *insignis* Walk., *semivitrea* Walk. (*Sphenorhina*); *tricolor* **n. sp.**, Brasilien. — **Schmidt** (1) p. 243 *Pehlkei* **n. sp.**, Columbien, Ecuador.

*Ischnorhina* **Distant** (9) p. 191 *valida* **n. sp.**, Cayenne; *juno* **n. sp.**, Peru; p. 192 *grandis* Dist., syn. *laquens* Bredd.; *flammans* Walk., syn. *acuta* St.; Walkersche Arten.

*Kanaima* **n. gen. Distant** (9) p. 212 für *Tomaspis Katzensteini* Berg.

*Korobona* **n. gen. Distant** (9) p. 209; *lineata* **n. sp.**, ? Brasilien; p. 210 *conspicua* **n. sp.**, Brasilien.

*Lepyronia* **Distant** (14) p. 82 *aethiops* Dist., Taf. II, Fig. 5.

*Mahanarva* **n. gen. Distant** (9) p. 210; p. 211 *indicata* **n. sp.**, Brasilien; p. 212 *uniformis* **n. sp.**, Ecuador.

*Makonaima* **n. gen. Distant** (9) p. 207; p. 208 *rivularis* **n. sp.**, Peru, Ecuador.

*Mioscarta* **Schmidt** (1) p. 239 *rubens* **n. sp.**, O.-Indien.

*Monecphora* Amyot et Serville **Distant** (9) p. 192 ist = *Tomaspis* Am. et Serv.

*Neoavernus* **n. gen. Distant** (9) p. 189; *alboater* Walk.

*Neomonecphora* **n. gen. Distant** (9) p. 206; p. 207 *insignis* **n. sp.**, Brasilien.

*Neosphenorhina* **n. gen. Distant** (9) p. 205; p. 206 für *Sphenorhina ocellata* Walk.

*Notoscarta* **Schmidt** (1) p. 241 *Schoutedeni* **n. sp.**, Neu-Guinea; p. 242 *Sevcrini* **n. sp.**, Neu-Guinea.

*Pachacanthocnemis* **n. gen. Schmidt** (10) p. 332; p. 333 *simillima* **n. sp.**, Ecuador; p. 334 *bella* Walk. (*Triecphora*).

*Philaenus* **Horváth** (2) p. 298 *angustipennis* **n. sp.**, Kanarische Inseln.

*Philagra* **Distant** (5) p. 178 *cephalica* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 5, Cambodien; *provecta* **n. sp.**, Taf. XI, Fig. 5, Sangir; — (6) p. 396 *flavosparsa* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 8, Nias.

*Plagiophleboptena* **n. gen. Schmidt** (10) p. 329; p. 331 *tigrina* **n. sp.**, Ecuador.

*Plinia* **Distant** (5) p. 174 *pilosa* **n. sp.**, Taf. X, Fig. 12, Borneo.

*Pogonorhinella* **n. gen. Schmidt** (10) p. 334; p. 335 *madagascariensis* **n. sp.**, Madagascar.

*Porpacella* **n. nom. Schmidt** (8) p. 221 für *Porpax* Schm.

*Porpax* **n. gen. Schmidt** (3) p. 277; p. 278 *xanthomelas* **n. sp.**, Obi; — (8) p. 221 ist = *Porpacella* **n. nom.**

*Ptyelus* **Distant** (14) p. 81 *niveus* Dist., Taf. II, Fig. 2; — (15) p. 45 *mahei* **n. sp.**, Taf. IV, Fig. 14, Seyschellen. — **Schmidt** (1) p. 244 *ocelliger* var. *fuscus* **n. var.**, Brasilien; — (10) p. 338 *ocelliger* var. *fuscus* Schm. ist = *interruptus* Walk.

*Sialoscarta* Jacobi **Schmidt** (10) p. 327 ist nicht = *Considia* St. (gegen Distant).

*Simeliria* **n. gen. Schmidt** (4) p. 285; pp. 286—287 Tabelle; p. 287 *viridans* Guér., syn. *latissima* Walk.; p. 288 *Butleri* Dist.; p. 289 *cambodjana* **n. sp.**, Cambodien; *juno* Dist.; p. 290 *apicalis* **n. sp.**, Nias; p. 291 *coerulans* Jac.; p. 293 *aenescens* **n. sp.**, Vaterland ?

*Sphenorhina* Amyot et Serville **Distant** (9) p. 192 ist = *Tomaspis* Am. et Serv.

*Sphodroscarta* **Distant** (9) p. 190 *bimaculata* **n. sp.**, Bolivien.

*Thoodzata* **Schmidt** (1) p. 244 *basifusca* **n. sp.**, Sumatra.

*Tomaspis* Amyot et Serville **Distant** (9) p. 192, syn. *Monecphora* Am. et Serv., *Sphenorhina* Am. et Serv.; p. 193 *parana* **n. sp.**, Brasilien; p. 194 *consanguinea* **n. sp.**, Rio Grande do Sul; *chapada* **n. sp.**, C.-Brasilien; *brasiliensis* **n. sp.**, Brasilien; p. 195 *spectabilis* **n. sp.**, Bolivien; *Fryi* **n. sp.**, Brasilien; p. 196 *Jonesi* **n. sp.**, Brasilien; *saccharina* **n. sp.**, Trinidad, St. Vincent, Grenada; p. 197 *dominicana* **n. sp.**, Dominica; *jamaicensis* **n. sp.**, Jamaica; p. 198 *multicolor* **n. sp.**, C.-Brasilien; *dissimilis* **n. sp.**, Columbien; p. 199 *astralis* **n. sp.**, Bolivien; *funebris* **n. sp.**, Peru; p. 200 *noctua* **n. sp.**, Amazonen; *combusta* **n. sp.**, Bolivien; p. 201 *chilensis* **n. sp.**, Chile; p. 202 *Fraseri* **n. sp.**, Ecuador; *proserpina* **n. sp.**, Bolivien; p. 203 *hebes* **n. sp.**, Bolivien; *dimorpha* **n. sp.**, Bolivien; p. 204 *distinguenda* Walk., syn. *rubra* Fowl. nec L.; pp. 204—205 Walkersche Arten; p. 205 *costaricensis* Dist., syn. 14-*notata* Fowl.; *incompleta* Walk., syn. *diluta* Walk.; *compressa* Lep. et Serv. — **Schmidt** (10) p. 337 *inflata* Jac. ist = *Tropidorhinella* **n. gen.**

*Tomaspisina* **n. gen. Distant** (9) p. 206, für *Sphenorhina frontalis* Walk.

*Tropidorhinella* **n. gen. Schmidt** (10) p. 336; p. 337 *inflata* Jac. (*Tomaspis*).

**Membracidae.**

*Acutalis* **Van Duzee** (4) p. 206 *semicrema* Say.
*Ceresa* **Van Duzee** (3) p. 382 *patruelis* St.; — (4) p. 205 *brevitylus* Van Duz.; *aculeata* **n. sp.**, Florida.
*Cyrtolobus* **Van Duzee** (3) p. 383 *fenestratus* Fitch.
*Idioderma* **n. gen. Van Duzee** (4) p. 207; p. 208 *virescens* **n. sp.**, Florida; *varia* **n. sp.**, Florida.
*Micrutalis* **Van Duzee** (4) p. 206 *calva* Say.
*Platycotis* **Van Duzee** (4) p. 209 *sagittata* Germ.
*Sextius* **Jacobi** (1) p. 338 *occidentalis* **n. sp.**, S.-W.-Australien.
*Stictocephala* **Van Duzee** (4) p. 206 *substriata* Walk.
*Telamona* **Van Duzee** (3) p. 382 *fagi* Fitch ist = *cristata* var.; *tristis* Fitch.

**Chermidae [= Psyllidae].**

**Patch** (4) pp. 117—121 Nervation. — **Sulc** (4) Paläarktische *Psylla*-Arten.
*Psylla* **Börner** (7) p. 307 *alaterni* Först.; — (8) *pyrisuga* Först. — **Patch** (3) p. 302 *floccosa* **n. sp.**, Maine, auf *Alnus incana*; — (4) p. 117 *floccosa* Patch. — **Sulc** (1) p. 12 *stenolabis* Löw, syn. *insignis* Först, *ambigua* Först., *melina* Flor, *annellata* Thoms.; p. 14 *abdominalis* Mey.-D.; p. 15 *iteophila* Löw; *saliceti* Först., syn. *salicicola* Först., *rufula* Först., *subgranulata* Först.; p. 17 *Klapaleki* **n. sp.**, Österreich, Schweiz, auf *Salix*; p. 18 *elegantula* Zett.; p. 19 *parvipennis* Löw, syn. *saliceti* Flor, *micropteva* Thoms.; *nigrita* Zett., syn. *pulchra* Zett., *pineti* Flor, *similis* Mey.-D.; p. 20 *Dudai* Sulc, syn. *salicicola* Löw p.; *ornata* Mey.-D.; *salicicola* auct. = Mischart; — (3) p. 2 Diagnose; pp. 17—37 Tabelle der paläarkt. Arten; p. 17 *breviantennata* Flor; *limbata* Mey.-D.; p. 18 *pulchella* Löw; *crataegi* Schrk., *albipes* Flor; p. 19 *Dudai* Sulc; *iteophila* Löw; *buxi* L.; p. 20 *fusca* Först.; *viburni* Löw; p. 21 *ledi* Flor; *glycirrhizae* Beck. u. Löw; *pyri* auct.; p. 22 *bidens* Sulc; *spartiicola* Sulc; *fasciata* Löw; p. 23 *intermedia* Löw; *Flori* Put.; p. 24 *parvipennis* Löw; *Hartigi* Flor; *pruni* Scop.; p. 25 *stenolabis* Löw; *alpina* Flor; p. 26 *alni* L.; *betulae* Flor; *picta* Först.; *myrti* Put.; p. 27 *ulmi* Först.; *mali* Schmiedb.; p. 28 *nigrita* Zett.; *saliceti* Först.; *pyrisuga* Först.; p. 29 *pyrastri* Löw; *melanoneura* Först.; p. 30 *Foersteri* Flor; *colorata* Löw; p. 31 *cytisi* Put.; *Delarbrei* Put.; *spartii* Guér.; p. 32 *rhamnicola* Scott; *simulans* Först.; p. 33 *visci* Curt.; *abdominalis* Mey.-D.; *Klapaleki* Sulc; p. 34 *pyricola* Först.; *pyrarboris* **n. sp.**, Böhmen, auf *Pyrus*; *alaterni* Först.; p. 35 *Palmeni* Reut.; *phaeoptera* Löw; p. 36 *corcontum* **n. sp.**, Böhmen; *elegantula* Zett.; p. 37 *hippophaës* Först.; *Loewi* Scott; *rhododendri* Put.; — pp. 38—41 Katalog, mit Synonymen.
*Trioza* **Sulc** (2) pp. 102 u. 107 *Cockerelli* **n. sp.**, Colorado, auf *Capsicum annuum*.

**Aleyrodidae.**

**Patch** (4) pp. 121—122 Nervation. — **Quaintance** (1) Bearbeitung der Gattungen; Liste der Arten, Synonymie, Verbreitung etc.
*Aleurochiton* Tullgren **Quaintance** (1) p. 8; *aceris* Geoffr., Taf. II, Fig. 9.

*Aleurodicus* Douglas **Quaintance** (1) p. 8; u. Untergattung *Dialeurodicus* Ckll.; *cocois* Curt., Taf. II, Fig. 10—11. — **Enderlein** (1) p. 282 *conspurcatus* **n. sp.**, S.-Brasilien.

*Aleyrodes* Latreille **Berger** (1) pp. 68—70 *citri* Ril. et Horv. u. *nubifera* **n. sp.**, Florida. — **Börner** (7) p. 309 *proletella*. — **Cockerell** (2) p. 215 *vitrinellus* Cock. — **Quaintance** (2) p. 173 *nubifera* Berg.; p. 174 *aurantii* Mask. ist = *citri* Ril. et How.; — (1) p. 4; Untergattungen *Aleurochiton* Ckll., *Dialeurodes* Ckll., *Trialeurodes* Ckll., *Tetraleurodes* Ckll.; *abutilonea* Hold., Taf. I, Fig. 4—5, Taf. II, Fig. 6; *citri* R. et H., Taf. I, Fig. 2—3; *mori* Quaint., Taf. I, Fig. 1; *Pergandei* Quaint., Taf. II, Fig. 7; *pruinosus* Bem., Taf. II, Fig. 8. — **Newstead** (1) p. 355 u. (2) p. 10 *Voeltzkowi* **n. sp.**, Madagascar.

*Paralcyrodes* **n. gen. Quaintance** (2) p. 169; p. 170 *perseae* Quaint. (*Aleyrodes*).

*Udamoselis* **n. gen. Enderlein** (2) p. 230; p. 231 *pigmentaria* **n. sp.**, Süd-Amerika ?

## Phylloxeridae.

**Börner** (3) p. 24, Fußnote, Einteilung der Phylloxerinen; — (4) p. 507 Phylogenie der Adelginen; — (5) p. 557 Nomenklatur der Phylloxerinen; — (6) Adelginen; — (10) Adelginen; — (11) Phylloxerinen; pp. 60—62 Tabelle der Gattungen. — **Grassi** (2, 3) Phylloxerinen. — **Mordwilko** (1) pp. 159—160, Fußnote, Tabelle der Phylloxerinen-Gattungen; Angabe der Arten; pp. 168—174 Biologie. — **Patch** (1) p. 107 Nervation.

*Acanthaphis* Del Guercio **Börner** (5) p. 558, syn. *Hystrichiella* Börn.

*Acanthochermes* Kollar **Börner** (5) p. 559; *quercus* Koll. — **Foa** (1) *quercus* Koll. — **Grassi** (1) *quercus* Koll.; — (3) p. 417 *quercus* Koll.

*Adelges*. — S. *Chermes*.

*Aphanostigma* Börner **Börner** (5) p. 560; *piri* Chol. (*Phylloxera*).

*Aphrastasia* **n. gen. Börner** (2), für *Chermes pectinatae* Chol. (*Dreyfusia* in Börners Monographie); — (4) p. 502; *pectinatae* Chol., syn. *coccineus* Chol. — **Nüsslein** (1) *pectinatae* Chol.

*Börneria* Grassi et Foa **Börner** (3) p. 27, Fußnote, ist = *Foaiella* **n. nom.**; = Untergattung von *Phylloxera*.

*Chermes* **Börner** (1) p. 1 *viridanus* Chol. ist = *Cholodkovskya* **n. gen.**; — (2) p. 1 *pectinatae* Chol. ist = *Aphrastasia* **n. gen.**; — (4) p. 505 *Cooleyi* Gill. u. var. *Coweni* Gill. sind = *Gillettea* **n. gen.** — **Marchal** (8) *strobi*; *pini*, syn. *orientalis* Dreyf.

*Cholodkovskya* **n. gen. Börner** (1) p. 1, für *Chermes viridanus* Chol.; — (4) p. 498 *viridana* Chol.

*Cnaphalodes* **Börner** (5) p. 554 *lapponicus* Chol.

*Dactylosphaera* Shimer u. Börner **Börner** (5) p. 558, syn. *Notabilia* Mordw.; *Dactylosphaera* Del G. ist = *Peritymbia* Westw.

*Dreyfusia* **Börner** (2) p. 1 *pectinatae* Chol. in Börner ist = *Aphrastasia* **n. gen.**

*Euphylloxera* Del Guercio **Börner** (5) p. 558, syn. *Pergandea* Börn.

*Foaiella* **n. nom. Börner** (3) p. 27, Fußnote, für *Börneria* Grassi et Foa; Untergattung von *Phylloxera*. — **Grassi** (2) p. 659 *Danesii* Gr. et Foa.

*Gillettea* **n. gen. Börner (4)** p. 504; p. 505 für *Chermes Cooleyi* Gill. u. var. *Coweni* Gill.

*Guercioja* Börner **Börner (5)** p. 558; *populi* Del G., syn. ? *Schizoneura populi* Gill. — **Bonfigli (3)** p. 398 *populi* Börn. nec Del G. ist = *Pseudochermes populi* **n. gen. n. sp.**

*Hystrichiella* Börner **Börner (5)** p. 558 ist = *Acanthaphis* Del G.

*Moritziella* **Börner (11)** p. 71 *corticalis* Kalt. — **Grassi (2)** p. 359 *corticalis* Kalt.

*Notabilia* Mordwilko **Börner (5)** p. 558 ist = *Dactylosphaera* Shim. u. Börn. — **Mordwilko (1)** p. 159, Fußnote.

*Paraphylloxera* **n. subgen. Grassi (3)** p. 421, neue Untergattung von *Phylloxera*, Type *glabra* Heyd.

*Pergandea* Börner **Börner (5)** p. 558 ist = *Euphylloxera* Del G.

*Peritymbia* Westwood **Börner (5)** p. 558, syn. *Dactylosphaera* Del G., *Xerampelus* Del G.; — **(11)** p. 63 *vitifolii* Fitch. — **Grassi et Foa (1)** *vitifolii* Fitch.

*Phylloxera* **Bonfigli (1)** *quercus* Boyer; — **(2)** *quercus* Boyer, syn. *florentina* Targ. (gegen Börner). — **Börner (3)** p. 26, Fußnote, *quercus* Boyer; *florentina* Targ.; *Foae* **n. sp.,** Vogesen, auf *Quercus* (*Robur*-Gruppe); *coccinea* Heyd.; *glabra* Heyd.; p. 27, Fußnote, *Foaiella* **n. nom.** für *Börneria* Gr. et Foa, = Untergattung; — **(11)** pp. 68—71 *glabra* Heyd. — **Foa (1)** p. 541, Fußnote, *spinulosa*. — **Grassi (2)** p. 658 *confusa* **n. sp.,** Italien, auf *Quercus*; *Foae* Börn. ist = *coccinea* Heyd.; p. 658 *sp.*, syn. *acanthochermes* Del G., Börn. etc.; p. 659 ? *coccinea* Heyd., syn. *punctata* Grassi; — **(3)** p. 418 *glabra* Heyd.; *confusa* **n. sp.**; *italica* **n. sp.,** syn. *punctata* Grassi nec Licht.; p. 420 *Phylloxerella*, neue Untergattung, Type *confusa*; p. 421 *Phylloxeroides*, Type *italica*, u. *Paraphylloxera*, Type *glabra*, neue Untergattungen; *Phylloxera* s. str. — **Mordwilko (1)** p. 160, Fußnote.

*Phylloxerella* **n. subgen. Grassi (3)** p. 420, neue Untergattung von *Phylloxera*, Type *confusa* Gr.

*Phylloxerina* **Bonfigli (3)** p. 398 *salicis* Licht. — **Börner (11)** p. 72 *salicis* Licht. — **Grassi (2)** p. 659 *salicis* Licht. — **Mordwilko (1)** p. 160, Fußnote.

*Phylloxeroides* **n. subgen. Grassi (3)** p. 421, neue Untergattung von *Phylloxera*, Type *italica* Grassi.

*Pseudochermes* **Bonfigli (3)** p. 398 *populi* **n. sp.,** syn. *Guercioja populi* Börn. nec Del G., Italien, auf *Populus alba*.

*Xerampelus* Del Guercio **Börner (5)** p. 558 ist = *Peritymbia* Westw —. **Mordwilko (1)** p. 160, Fußnote.

## Aphidae.

**Del Guercio (1)** Monographie der italienischen Lachninen; — **(5)** pp. 74—75 Tabelle der Pentaphinen-Gattungen. — **Mordwilko (1)** Migrationen. — **Patch (4)** p. 108 Nervation. — **Schouteden (5)** Auge. — **Tullgren (1)** Schwedische Pemphiginen; Tabellen, Beschreibung etc.

*Anoecia* Koch **Tullgren (1)** p. 186; *corni* Fabr., syn. *venusta* Pass.

*Anuraphis* Del Guercio **Del Guercio (2)** p. 4.

*Aphis* **Davis** (1) p. 40 *cephalanthi* Thom., Taf. VII, Fig. 37—45; — (3) p. 123 *maidi-radicis* Forbes; p. 144 *maidis* Forbes. — **Del Guercio** (2) p. 4 *rhamni* Boyer = *Macchiatiella* n. gen.; p. 5 *cathartica* Del. G., *frangulae* Kalt. — **Del Guercio** in **Hayhurst** (2) p. 94 *atriplicis* L. = *Hayhurdia* **n. gen.** — **Essig** (5) p. 47 *citri* Ashm. — **Felt** (1) p. 19 *gladioli* **n. sp.,** New York. — **Gillette** (3) p. 280 *viburnicola* **n. sp.,** Taf. XI, auf *Viburnum opulus,* Colorado u. Missouri. — **Hayhurst** (2) p. 88 (*Hayhurstia*) *atriplicis* L., Taf. XV; p. 97 *sp.*; p. 95 Einteilung der Gattung: Untergattungen *Aphis* s. str., *Siphocoryne* Pass., *Uraphis* Del G., *Microsiphon* Del G., *Hayhurstia* Del G.; — (3) p. 112 *avenae* L. — **Wilson** (2) p. 348 *angelicae* Koch.

*Asiphum* Koch **Tullgren** (1) p. 63; p. 64 *tremulae* Geer.

*Brachycolus* **Gillette** (2) p. 119 *Balli* Gill.

*Byrsocrypta* **Tullgren** (1) p. 182, Untergattung von *Tetraneura.*

*Callipterus* **Davis** (1) p. 30 *betulaecolens* Fitch, Taf. V, Fig. 1—8; p. 33 (*Eucallipterus*) *tiliae* L., Taf. V, Fig. 9—16, Taf. VII, Fig. 19—20. — **Del Guercio** (1) p. 178 *Lachnus quercicolens* Ashm. p. 182 *L. quercifolia* Fitch, p. 185 *L. platani* Kalt., gehören hierzu. — **Essig** (5) p. 51 *juglandicola* Koch. — **Folsom** (1) p. 175 *trifolii* Mon., Taf. II, Fig. 5—6. — **Gillette** (2) p. 120 *flabellus* Sanb., Taf. VIII.

*Chaitophorus* **Essig** (6) p. 98 ? *populicola* Thom. — **Gillette** (5) p. 387 *negundinis* Thom., Taf. XII, Fig. 14—15; p. 388 *sp.,* auf *Acer circinatum,* Taf. XIII, Fig. 16; *sp.* auf *Malva rotundifolia,* Taf. XIII, Fig. 19; *aceris* L., Taf. XIII, Fig. 13; *viminalis,* Taf. XIII, Fig. 17; *populicola,* Taf. XIII, Fig. 18.

*Davisia* **n. gen. Del Guercio** (1) pp. 185 u. 238 für *Lachnus longistigma* Mon. u. *platanicola* Ril. [Vergl. *Longistigma*].

*Drepanaphis* **n. gen. Del Guercio** (8) p. 50 für *Macrosiphum* (*Siphonophora*) *acericola* Thom.

*Drepanosiphum* **Davis** (2) p. 196 *acerifolii* Thom. = *Phymatosiphum* **n. gen.** — **Wilson** (2) p. 350 *platanoides* Schrk.

*Dryaphis* Amyot **Del Guercio** (1) p. 262, syn. *Pterochlorus* Rond., *Dryobius* Koch; pp. 264—265 Tabelle; p. 266 *cerricola* **n. sp.,** Italien, Taf. X, Fig. 50—52, Taf. XI, Fig. 53—54, auf *Quercus cerris*; p. 267 *minor* **n. sp.,** auf *Quercus suber* et *robur,* Italien, Taf. XI, Fig. 55—63; p. 268 *iliciphila* **n. sp.,** syn. *Aphis ilicicola* Boisd. p. 1 auf *Quercus ilex,* Italien, Taf. XI, Fig. 64—71; p. 271 *ilicina* **n. sp.,** syn. *Aphis ilicicola* Boisd. p., auf *Quercus ilex,* Italien, Taf. XI, Fig. 72—80, Taf. XII, Fig. 81—83; p. 273 *roboris* L., syn. ? *Aphis ilicicola* Boisd. p., *croaticus* Koch, Taf. XII, Fig. 84—90; p. 275 *roboris nigra* **n. subsp.,** Italien, auf *Quercus cerris,* Taf. XII, Fig. 91—101; p. 277 *longipes* Duf., syn. *croaticus* Koch; p. 186 *Lachnus rosae* Chol. gehört hierzu.

*Dryobius* Koch **Del Guercio** (1) p. 262 ist = *Dryaphis* Am.

*Essigella* **n. gen. Del Guercio** (5) p. 329 u. (10) p. 73, für *Lachnus californicus* Ess.

*Eucallipterus* **Davis** (1) p. 33, Untergattung von *Callipterus.*

*Eulachnus* **n. gen. Del Guercio** (1) p. 315, syn *Lachnus*; pp. 315—317 Tabelle; p. 317 *agilis* Kalt., Taf. XVIII, Fig. 222—230; p. 321 *Macchiattii*

**n. sp.**, Italien, auf *Abies pectinata*, *Pinus picea*, *Picca excelsa*, Taf. XVIII, Fig. 231—238, Taf. XIX, Fig. 239—242; p. 324 *nigrofasciatus* **n. sp.**, Taf. XIX, Fig. 243, Italien, auf *Pinus silvestris*; p. 326 *Mingazzinii* **n. sp.**, Italien, auf *Pinus silvestris*, Taf. XIX, Fig. 244—252; p. 329 *Abameleki* **n. sp.**, Italien, Taf. XX, Fig. 260—266, auf *Pinus sylvestris*; p. 331 *pinicola* [— *us*/] Kalt., Taf. XIX, Fig. 253—256, Taf. XX, Fig. 257—259; p. 334 *pineti* Koch, Taf. XX, Fig. 267—272; p. 337 *taeniatus* Koch, Taf. XX, Fig. 273—277; p. 339 *nudus* Geer, syn. *pini* Kalt., Taf. XX, Fig. 278—282.

*Glyphina* Koch **Tullgren** (1) p. 41, syn. *Vacuna* Pass. p., *Thelaxes* Buckt.; p. 42 *betulae* Kalt., syn. ? *alni* Schrk., *betulina* Buckt.

*Hamamelistes* Shimer **Tullgren** (1) p. 49, syn. *Hormaphis* Ril. et Mon.; p. 51 *betulae* Mordw., syn. ? *betulinae* Horv. — **Gillette** (4) *spinosus* Shim., Taf. XII, Fig. 3.

*Hayhurstia* **n. gen.** Del Guercio in **Hayhurst** (2) p. 94 für *Aphis atriplicis* L. — **Hayhurst** (2) p. 94 u. 95 = Untergattung von *Aphis* L.

*Holzneria* **Nüsslin** (2) = *Pemphigus*; p. 837, Fußnote, ist nicht = *Rhizomaria* Hart. (gegen Jacobi). — **Tullgren** (1) p. 74 ist = *Prociphilus* Koch.

*Hormaphis* Riley et Monell **Tullgren** (1) p. 49 ist = *Hamamelistes* Shim. — **Gillette** (4) *hamamelidis* Fitch, Taf. XII, Fig. 4—5.

*Hyalopterus* **Hayhurst** (3) p. 112 *aquilegiae-flavus* Kitt., Taf. I, Fig. 1—8; p. 109 *dactylidis* **n. sp.**, Verein. Staaten, auf *Dactylis glomerata* u. *Tricuspis scalerioides*, Taf. I, Fig. 10—14.

*Idiopterus* **n. gen. Davis** (2) p. 198; p. 199 *nephrelepidis* **n. sp.**, Illinois, auf Farnen, Taf. XXVII, Fig. 9—15.

*Lachniella* **n. gen. Del Guercio** (1) p. 286, syn. *Lachnus* p.; pp. 287—289 Tabelle; p. 289 *oblonga* **n. sp.**, Italien, auf *Pinus silvestris*, Taf. XIV, Fig. 136—141; p. 291 *laricis cuneomaculatus* **n. subspec.**, Italien, auf *Larix europea*, Taf. XIV, Fig. 142—148; p. 293 *picta* **n. sp.**, Italien, auf *Pinus silvestris*, Taf. XV, Fig. 149—151; p. 294 *fasciata* Burm., syn. ? *costata* Zett., Taf. XV, Fig. 152—161; p. 297 *cilicica* **n. sp.**, Italien, auf *Abies cilicica*, Taf. XV, Fig. 162—171, Taf. XVI, Fig. 172, Taf. XX, Fig. 284; p. 301 *laricina* **n. sp.**, Italien, auf *Larix europea*, Taf. XVI, Fig. 173—176; p. 303 *hyalina* Koch; p. 305 *juniperina* Mordw., Taf. XVI, Fig. 184—185, Taf. XX, Fig. 285; p. 306 *nigrotuberculata* **n. sp.**, Italien, auf *Larix*, Taf. XVI, Fig. 186—194; p. 309 *tujae* **n. sp.**, Italien, auf *Tuja*, Taf. XVII, Fig. 195—203; p. 311 *tujafilina* **n. sp.**, Italien, auf *Tuja*, Taf. XVII, Fig. 204—207; p. 312 *juniperi* Fabr., Taf. XVII, Fig. 208—215; p. 314 *juniperi signata* **n. subspec.**, Italien, auf *Tuja occidentalis*, Taf. XVII, Fig. 216, Taf. XVIII, Fig. 217—221, Taf. XX, Fig. 283.

*Lachnus* Burmeister **Del Guercio** (1) p. 279; *subterraneus* Del G., syn. *incertus* Schout., Taf. XIII, Fig. 112—116; p. 281 *viminalis* Boyer, Taf. XIII, Fig. 117—124, syn. *saligna* Walk., *salicina* Zett., *salicis* Curt., *dentatus* Le B.; p. 283 *tomentosus* Geer, syn. *pineti* Fabr., Taf. XIV, Fig. 125—135; p. 178 *quercicolens* Ashm. = *Callipterus*; p. 180 *strobi* Fitch ist = *pini* L.; *strobi* Pack. ist = *Packardi* **n. nom.**; p. 181 *laricis*

Koch u. *laricifex* Fitch = *laricinus* **n. nom.**; p. 182 *quercifoliae* Fitch = *Callipterus*; p. 185 *longistigma* Mon. u. *platanicola* Ril. = *Davisia* **n. gen.**; *platani* Kalt. = *Callipterus*; p. 186 *rosae* Chol. = *Dryaphis*. [S. also *Eulachnus* u. *Lachniella*]. — **Del Guercio** (5) p. 1 u. (10) p. 73 *californicus* Ess. = *Essigella* **n. gen.** — **Essig** (1) p. 1 *californicus* **n. sp.**, California, auf *Pinus*. — **Gillette** (5) p. 385 *agilis* Kalt., Taf. XIII, Fig. 2—3; **sp.**, auf *Picea*, Taf. XIII, Fig. 4; *sp.*, auf *Pinus*, Taf. XIII, Fig. 5. — **Wilson** (1) p. 385 *caryae* Harr. (syn. *longistigma* Mon., *platanicola* Ril.) = *Longistigma* **n. gen.**

*Longistigma* **n. gen. Wilson** (1) p. 385; für *Lachnus caryae* Harr., syn. *longistigma* Mon. u. *platanicola* Ril. [Vergl. *Davisia*].

*Macchiatiella* **n. gen. Del Guercio** (2) p. 4, für *Aphis rhamni* Boyer.

*Macrosiphum* **Chittenden** (1) p. 2 *pisi* Kalt. — **Cholodkovsky** (1) *pisi* Kalt. u. verwandte Arten. — **Davis** (1) p. *liriodendri* Mon., Taf. V, Fig. 17—18, Taf. VI, Fig. 19—20; p. 37 *cynobasti* Oestl., Taf. VI, Fig. 28—29, Taf. VII, Fig. 30—36. — **Folsom** (1) p. 141 *pisi* Kalt. — **Del Guercio** (8) p. 50 *acericola* Thom. = *Drepanaphis* n. gen. — **Mordwilko** (2) *pisi* Kalt.

*Mecynaphis* Amyot **Del Guercio** (1) p. 230, syn. *Symydobius* Mordw.

*Melanoxantherium* **Gillette** (1) *flocculosum* Weed, Taf. XIII, Fig. 6—7; *salicis* L., Taf. XIII, Fig. 8—9; *Smithiae* Mon., Taf. XIII, Fig. 10—12.

*Microparsus* **n. gen. Patch** (1) p. 337; p. 338 *variabilis* **n. sp.**, Maine, auf *Desmodium canadense*, Missouri auf *D. marilandicum*.

*Microsiphon* Del Guercio **Hayhurst** (2) p. 95, = Untergattung von *Aphis* L.

*Mindarus* Koch **Tullgren** (1) p. 58; p. 59 *abietinus* Koch, syn. ? *obliqua* Chol.

*Mordwilkoja* **n. gen. Del Guercio** (6) p. p. 11; p. 11 *vagabunda* Walsh. (*Pemphigus*).

*Myzoxylus* **Börner** (9) *laniger* Hausm. — S. unter *Schizoneura*: *lanigera*.

*Myzus* Passerini **Del Guercio** (2) p. 5.

*Pachypappa* Koch **Del Guerzio** (9) p. 65 *populi* Gill. (*Schizoneura*); pp. 66 — 67 Tabelle der *Pachypoppa*. — **Tullgren** (1) p. 69; *lactea* **n. sp.**, Schweden, auf *Populus tremula*.

*Pemphigella* **n. gen. Tullgren** (1) p. 171, Fußnote, für *Tetraneura cornicularia* Pass.

*Pemphigus* **Del Guercio** (3) p. 10 *vagabundus* Walsh = *Mordwilkoja* **n. gen.**; — (4) p. 51 *fraxinifolii* Thom. und *nidificus* Löw, Unterschiede; — (5) p. 331 u. (10) p. 74 *radicicola* Ess. = *Trifidaphis* **n. gen.** — **Essig** (1) p. 8 *radicola* **n. sp.**, California, auf *Amaranthus retroflexus* u. *Solanum Douglasi*. — **Gillette** (4) p. 354 *betae* Doane, Taf. XII, Fig. 6; *fraxinifolii* Ril., Taf. XII, Fig. 16; *acerifolii* Ril., Taf. XII, Fig. 8; p. 355 *corrugatans* Sirr., Taf. XII, Fig. 9; *ulmifusus* Walsh, Taf. XII, Fig. 10; *populitransversus* Ril., Taf. XII, Fig. 11; *populiconduplifolius* Cow., Taf. XII, Fig. 12; p. 356 *populimonilis* Ril., Taf. XII, Fig. 13; *vagabundus* Walsh, Taf. XII, Fig. 14. — **Nüsslin** (2) p. 838 *bumeliae* Schrk., syn. (*Holzneria*) *Poschingeri* Holzn.; p. 839 *nidificus* Löw; — (3) *bumeliae* Nüssl. in (2) ist = *nidificus* Löw; p. 743 *nidificus* Löw; p. 748 *bumeliae* Schrk. — **Patch** (2) p. 321 *fuscovenatus* **n. sp.**, Maine, auf *Philadelphus*

*vulgaris*, *Ulmus americanus*, *Fraxinus pennsylvanica*; — (5) *tesselata* Fitch. — **Tullgren** (1) p. 112, syn. *Rhizomaria* Kalt., etc.; p. 114 *bursarius* L., syn. *lactularius* Pass., ? *fuscicornis* Koch; p. 128 *filaginis* Boyer, syn. *gnaphalii* Kalt., *marsupialis* Koch, *ovatooblongus* Kessl.; p. 138 *piceae* Hart.; p. 142 *borealis* **n. sp.**, Schweden, auf *Populus*; p. 148 *Lichtensteini* **n. sp.**, Schweden, auf *Populus*, syn. *bursarius* Courch., etc.; p. 152 *protospirae* Licht.; p. 155 *spirothecae* Pass., syn. *affinis* Koch.

*Pentalonia* **Wilson** (2) p. 346 *nigronervosa* Coq.

*Phyllaphis* **Gillette** (1) p. 43 *Coweni* Cock.; — (5) *fagi* L., Taf. XIII, Fig. 1.

*Phymatosiphum* **n. gen. Davis** (2) p. 196 ,für *Drepanosiphum acerifolii* Thom., u. *Monelli* **n. sp.**, Missouri u. Washington D. C., auf *Aesculus glabra*, Taf. XXVII, Fig. 1—8.

*Prociphilus* Koch **Tullgren** (1) p. 74, syn. *Stagona* Koch, *Holzneria* Licht., etc.; p. 76 *bumeliae* Schrk., syn. *Poschingeri* Holzn.; p. 81 *nidificus* Löw; p. 83 *xylostei* Geer, syn. *lonicerae* Hart.; p. 96 *crataegi* **n. sp.**, Schweden, auf *Crataegus oxyacantha*. — **Mordwilko** (1) p. 115, Fußnote, *Poschingeri* Holzn. ist = *bumeliae* Schrk. — S. *Pemphigus*.

*Pterochlorus* Rondani **Del Guercio** (1) p. 262 = *Dryaphis* Am.

*Rhizobius* Westwood **Del Guercio** (1) p. 238 ist = *Trama* Heyd.

*Rhizomaria* Hartig Nüsslin (2) p. 837, Fußnote, ist nicht = *Holzneria* Licht. (gegen Jacobi).

*Rhizomaria* Kaltenbach **Tullgren** (1) p. 112 ist = *Pemphigus* Hart.

*Rhopalosiphum* **Essig** (1) p. 4 *violae* **n. sp.**, California, auf *Viola*; — (5) *violae* in (1) ist keine neue Art, aber *violae* Perg. 1900. — **Del Guercio** (5) p. 330 *violae* Ess.

*Schizoneura* **Börner** (5) p. 558 *populi* Gill. ist ? = *Guercioja populi* Del G. (Phylloxeride!). — **Del Guercio** (9) p. 65 *populi* Gill. = *Pachypappa*. — **Gillette** (4) *lanigera* Hausm., Taf. XII, Fig. 15; *ulmi* L., Taf. XII, Fig. 15. — **Goethe** (1) *lanigera* Hausm. — **Tullgren** (1) p. 162; p. 163 *ulmi* L., syn. *fodiens* Bruck.; p. 170 *lanuginosa* Hart.

*Sipha* **Davis** (3) p. 163 *flava* Forbes.

*Siphocoryne* Passerini **Hayhurst** (2) p. 95 = Untergattung von *Aphis* L.

*Stagona* Koch **Tullgren** (1) p. 74 = *Prociphilus* Koch.

*Stomaphis* Walker **Tullgren** (1) p. 255; p. 256 *quercus* L., Taf. X, Fig. 30—38; p. 259 *longirostris* Fabr., Taf. X, Fig. 39—49.

*Symydobius* Mordwilko **Del Guercio** (1) p. 230 ist = *Mecynaphis* Am.

*Tetraneura* Hartig **Tullgren** (1) p. 171; (*Ter.*) *ulmi* Geoffr., syn. *coerulescens* Pass.; p. 182 (*Byrsocrypta*) *pallida* Hal., syn. *alba* Ratz. — **Gillette** (4) *ulmicola* Fitch, Taf. XII, Fig. 1—2.

*Thecabius* Koch **Tullgren** (1) p. 102; p. 103 *affinis* Kalt, syn. *ranunculi* Kalt., *populneus* Koch.

*Toxoptera* **Del Guercio** (3) p. 6 *variegata* **n. sp.**, Italien, auf *Rhamnus alaternus*; p. 8 *aurantii* Boyer; — (4) p. 10 *alaterni* **n. sp.**, Italien, auf *Rhamnus alaternus*. — **Webster** (6) *graminum* Rond.

*Trama* Heyden **Del Guercio** (1) p. 238, syn. *Rhizobius* Westw.; p. 244 *troglodytes* Heyd., syn. *radicis* Koch, *pubescens* Koch, Taf. IX, Fig. 1—5; p. 246 *caudata* **n. sp.**, Italien, auf *Lactuca sativa*, Taf. IX, Fig. 6—7;

p. 248 *ranunculi* **n. sp.**, Italien, auf *Ranunculus*, Taf. IX, Fig. 8—21, syn. ? *radicis* Kalt., ? *flavescens* Koch, *radicis* Del G.; p. 252 *Horváthi* **n. sp.**, Italien, auf Compositaceen, Taf. IX, Fig. 22—28, Taf. X, Fig. 29; p. 242 u. 244 *longitarsis* Ferr.

*Trifidaphis* **n. gen. Del Guercio** (5) p. 332, für *Pemphigus radicicola* Ess.; — (10) p. 74 id.

*Tuberolachnus* Mordwilko **Del Guercio** (1) p. 343 *viminalis* Boyer [*Lachnus* p. 281].

*Uraphis* Del Guercio **Hayhurst** (2) p. 95 = Untergattung von *Aphis* L.

*Vacuna* Heyden **Tullgren** (1) p. 35, syn. *Thelaxes* Westw.; p. 36 *dryophila* Schrk.

**Coccidae.**

**Green** (2) Coccidae von Ceylon (Forts.): *Lecaniinae* (Forts.), *Asterolecaniinae*; Tabelle der Gattungen, Beschreibung, etc. — **Patch** (4) p. 122 Nervation. — **Sanders** (2) 2. Supplement zum Katalog von Fernald 1903. — **Sulc** (4) p. 164 Die „Narben" oder „Grübchen" der Cocciden = Bauchdrüsen der Heteropteren = Wehrorgane; p. 170 die Kopf- u. Analgrübchen = adipopugnatorisches Organ = Wehrorgan.

*Aclerda* Signoret **Green** (2) p. 289, syn. *Pseudolecanium* Cock.; p. 290 *distorta* **n. sp.**, Ceylon, auf *Arundinaria sp.*, Taf. CXI.

*Adiscodiaspis.* — S. *Diaspis.*

*Amorphococcus* Green **Green** (2) p. 342; p. 343 *mesuae* Green, Taf. CXXXI.

*Anomalococcus* Green **Green** (2) p. 302; p. 303 *crematogastri* Green, Taf. CXIV.

*Antonina* **Marchal** (6) p. 872 *phragmitis* **n. sp.**, Frankreich, auf *Phragmites communis.*

*Aonidia* **Lindinger** (2) p. 40 *biafrae* **n. sp.**, Kamerun, auf *Schotia humboldtioides, Crudia Zenkeri* u. *Cynometra sp.*; — (6) p. 149 *picea* Leon. ist = *Gymnaspis aechmeae* Newst.; p. 148 *Gymnaspis perpusilla* Mask. u. *ebeni* Green gehören hierzu.

*Aspidiotus* **Doane** et **Hadden** (1) p. 298 *herculeanus* Hadd. **n. sp.**, Gesellschafts-Inseln. — **Essig** (2) p. 11 *hederae.* — **Lindinger** (2) p. 14 *fissidens* **n. sp.**, Kamerun, auf *Parinarium gabunense, Paxia scandens* u. *Strychnos cinnabarina*; p. 15 *maeandrinus* **n. sp.**, Kamerun, auf *Dichapetalum sp.*; p. 17 *replicatus* **n. sp.**, Kamerun, auf *Ehretia cymosa, Illigera pentaphylla, Mitragyne macrophylla* u. Anacardiaceen; p. 19 *spiniger* **n. sp.**, Kamerun, auf *Strombosiopsis tetranda*; p. 20 *tectarius* **n. sp.**, Kamerun, auf *Euphorbia sp.*; p. 20 *undulatus* **n. sp.**, Kamerun, auf *Strychnos cinnabarina*; p. 43 *pectinatus* **n. sp.**, Kap, auf Birnen; — (3) p. (1) (*Morganella*) *corticis-pini* **n. sp.**, Japan, auf *Pinus densiflora*; — (4) p. 151 *privignus* **n. sp.**, Italien, auf *Hypericum cois*, Griechenland, auf *Thymelaea tartonnaira.* — **Marchal** (1) p. 587 (*Hemiberlesia*) *Vuilleti* **n. sp.**, Senegal, auf *Balanites*; *destructor* Sign.; — (2) p. 59 (*Hemiberlesia*) *Trabuti* **n. sp.**, Algerien, auf *Ephedra altissima*; — (3) p. 69 *elaeidis* **n. sp.**, Dahomey, auf *Elaeis guineensis*; — (4) p. 178 (*Hemiberlesia*) *Vuilleti* March., Taf. X, Fig. 11; p. 179 *elaeidis* March; p. 181 *destructor* Sign.; — (6) p. (2) (*Evaspidiotus*) *labiatarum* **n. sp.**, Corsica, auf *Stachys glutinosa* u. *Teucrium capitatum.* — **Severn** (1) p. 298, Fußnote (**Marlatt**) Hybrid *juglans-regiae ostreaeformis* Curt.

*Asterolecanium* Targioni **Green** (2) p. 311, syn. *Planchonia* Sign., *Asterodiaspis* Sign.; p. 315 *exiguum* **n. sp.**, Taf. CXVIII, Fig. 6—11, Ceylon, auf Bambu; p. 316 *rubrocomatum* **n. sp.**, Taf. CXIX, Ceylon, auf *Bambusa*; p. 318 *tenuissimum* **n. sp.**, Taf. CXX, Fig. 1—4, Ceylon, auf Bambu; p. 319 *udagamae* **n. sp.**, Taf. CXX, Fig. 5—9, auf Bambu; p. 320 *aureum* Boid., syn. *Greeni* March., Taf. CXVIII, Fig. 1—5; p. 322 *flavociliatum* **n. sp.**, Taf. CXXI, Fig. 1—5, Ceylon, auf *Arundinaria*; p. 323 *pudibundum* **n. sp.**, Taf. CXXII, Fig. 6—10, Ceylon, auf *Arundinaria*; p. 324 *ceriferum* **n. sp.**, Taf. CXXIII, Fig. 1—4, 6—10, Ceylon, auf Bambu; p. 326 var. *prominens* **n. var.**, Taf. CXXIII, Fig. 5, Ceylon, auf *Oxytenanthera Thwaitesi*; p. 327 *coronatum* **n. sp.**, Taf. CXXIV, Ceylon, auf *Dendrocalamus giganteus* u. *Gigantochloa espera*; p. 328 *bambusae* Boid.; p. 330 *tumidum* **n. sp.**, Taf. CXXI, Fig. 6—10, Ceylon, auf Bambu; p. 331 *thespesiae* **n. sp.**, Taf. CXXII, Fig. 1—5, auf *Thespesia populnea*; p. 332 *delicatum* Green, Taf. CXXVI; p. 334 *solenophoroides* Green, Taf. CXXVII; p. 336 *lineare* **n. sp.**, Taf. CXXVIII, Ceylon, auf *Arundinaria*; p. 338 *miliaris* Boid., Taf. CXXIX, Fig. 1—4; p. 339 var. *longum* Green, Taf. CXXIX, Fig. 5—8; — p. — (beigefügte Blatt) *lanceolatum* **n. nom.** für *lineare* Green p. 336 (hier oben). — **Lindinger** (3) p. (2) *lineare* **n. sp.**, Brasilien, auf *Cocos nucifera*. — **Sanders** (4) p. 431 *variolosum* Ratz., syn. *quercicola* Sign., Taf. XIX, Fig. 11.

*Atriplicia* **n. gen. Cockerell** et **Rohwer** (1) p. 169; *gallicola* **n. sp.**, New Mexico u. Colorado, auf *Atriplex canescens*.

*Callipappus* Guérin **Cockerell** (3) p. 56.

*Cerococcus* Comstock **Green** (2) p. 305, syn. *Solenophora* Mask., *Solenococcus* Cock., *Antecerococcus* Green, *Cercococcus* Green; p. 306 *ornatus* **n. sp.**, Taf. CXV, Ceylon, auf *Coffea arabica* u. *Carissa sp.*; p. 308 *albospicatus* **n. sp.**, Taf. CXVI, Ceylon, auf *Symplocos obtusa*; p. 310 *roseus* **n. sp.**, Taf. CXVII, Ceylon. — **Cockerell** (3) p. 55 *muratae* Kuw. ist eine *Solenophora*. — S. *Solenophora*.

*Ceronema* Maskell **Green** (2) p. 255; p. 256 *Koebeli* **n. sp.**, Taf. XCVI, Ceylon, auf *Sapium sebiferum*.

*Ceroplastes* Gray **Green** (2) p. 268, syn. *Columnea* Targ.; p. 270 *ceriferus* And., syn. *chilensis* Gray, *australis* Walk, Taf. CII; p. 273 *rubens* Mask., syn. *myricae* Green, Taf. CIII; p. 275 *actiniformis* Green, Taf. CIV; p. 277 *floridensis* Comst., syn. *rusci* Ashm., Taf. CV. — **Essig** (8) p. 92 *ceriferus* And. — **Marchal** (3) p. 68 *Vuilleti* **n. sp.**, Senegal, auf *Ormosia laxiflora*; *africanus* var. *senegalensis* **n. var.**, Senegal, auf Akazien; *uvariae* **n. sp.**, Französ. Guinea, auf *Uvaria*; — (4) p. 165 *Vuilleti* March., Taf. IX, Fig. 1—5; p. 168 *sp.*, Taf. IX, Fig. 6—9, Französ. Guinea, auf *Macrolobium*; p. 168 *africanus* var. *senegalensis* March.; p. 170 *uvariae* March., Taf. IX, Fig. 10.

*Ceroplastodes* Cockorell **Green** (2) p. 284; p. 285 *cajani* Mask., Taf. CVIII; p. 286 *chiton* **n. sp.**, Taf. CIX, Ceylon, auf *Cassia sp.*; p. 287 *virescens* **n. sp.**, Taf. CX, Ceylon, auf *Theobroma cacao*.

*Ceroputo* **Cockerell** (5) p. 100 *calcitectus* Cock.; *Monophlebus trinervosus* Germ. et B. (Bernstein) gehört hierzu. — **Essig** (8) p. 94 *yuccae* Coq.,

syn. *Phenacoccus ramonae* Ess. — **Fullaway** (1) p. 73 *ambigua* **n. sp.**, California, auf *Salicornia ambigua*.

*Chionaspis* **Essig** (8) p. 93 *quercus* Comst. — **Marchal** (3) p. 69 *Vuilleti* **n. sp.**, Guinea, auf *Copaïfera guibortiana*; — (4) p. 175 *Vuilleti* March. — **Sanders** (1) p. 2 *euonymi* Comst.

*Chrysomphalus* **Cook** (1) p. 17 *aurantii* Mask. — **Essig** (2) p. 11 *citrinus*. — **Lindinger** (4) p. 105 *barbusano* Lind.

*Coccomytilus*. — S. *Lepidosaphes*.

*Coccus* **Essig** (3) p. 31 *longulus* Dougl. — **Kotinsky** (1) p. 37 *Muiri* **n. nom.** für *tuberculatus* Kot. — **Sanders** (4) p. 436 *hesperidum* L., Taf. XIX, Fig. 4, syn. *laevis* Costa, *patelliformis* Curt., *lauri* Boid., *platycerii* Pack., *angustatum* Sign., *maculatum* Sign., *alienum* Dougl., *depressum* var. *simulans* Dougl., *minimum* Newst., *assimile* var. *amaryllidis* Cock., *terminaliae* Cock., *nanum* Cock., *flavcolum* Cock., *minimum* var. *pinicola* Mask., *ventrale* Ehrh., *hesperidum pacificum* Kuw., *signiferum* Green; p. 498 *elongatus* Sign., Taf. XIX, Fig. 12, syn. *longulum* Dougl., *chirimoliae* Mask., *ficus* Mask., *frontale* Green.

*Cryptodiaspis* **n. gen. Lindinger** (2) p. 26; *conservans* **n. sp.**, Kamerun, auf Euphorbiaceen; p. 28 *hamata* **n. sp.**, Kamerun, auf *Macrolobium Zenkeri*; p. 30 *limuloides* **n. sp.**, Kamerun, auf *Cynometra sp.*

*Cryptoparlatorea* Lindinger **Lindinger** (4) p. 108; p. 109 *atalantiae* Green (*Parlatorea*); *leucaspis* Lind.

*Dactylopius* **Newstead** (1) p. 353 u. (2) p. 7 *virgatus* var. *madagascariensis* **n. var.**, Madagascar.

*Diaspis* **Bouvier** (1) p. 340 *pentagona* Targ. — **Lindinger** (2) p. 22 *africana* **n. sp.**, Kamerun, auf *Connarus Smeathmanni* u. *Syzygium guineense*; p. 24 *pugionifera* **n. sp.**, Kamerun, auf *Mitrogyne macrophylla*; p. 25 *stilosa* **n. sp.**, Kamerun, auf *Strychnos cinnabarina*; — (4) p. 222 *juniperi* var. *visci* Schrk. — **Marchal** (6) p. 871 (*Adiscodiaspis*) *ericicola* **n. sp.**, Frankreich, auf *Erica arborea*.

*Eriococcus* **Cockerell** (1) p. 167 *quercus gilensis* **n. subsp.**, Arizona, auf *Quercus Toumeyi*.

*Erium* **Essig** (3) p. 31 *lichtensioides* Cock.

*Eucalymnatus* **Sanders** (4) p. 435 *tessellatus* Sign., Taf. XX, Fig. 1, syn. *perforatum* Newst., *subtessellatum* Green.

*Eulecanium* **Sanders** (4) p. 430 ist = *Lecanium* Burm. (Type: *persicae* Fabr.).

*Evaspidiotus*. — S. *Aspidiotus* [M a r c h a l].

*Fagisuga* **n. gen. Lindinger** (4) p. 107; *triloba* **n. sp.**, Chile, auf *Nothofagus Dombeyi*.

*Furcaspis* **Lindinger** (4) p. 149 *oceanica* **n. sp.**, Jaluit-Inseln, auf *Cocos nucifera*.

*Gascardia* Targ.-Tozz. **Newstead** (1) p. 350; p. 351 *madagascariensis* T.-T.; — (2) p. 4 id.

*Gymnaspis* Newstead **Lindinger** (6) p. 149; *aechmeae* Newst., syn. *Aonidia piceae* Leon.; p. 152 *clusiae* **n. sp.**, Jamaica, auf *Clusia sp.*; p. 148 *perpusilla* Mask. u. *ebeni* Green gehören zu *Aonidia*.

*Hemiberlesia*. — S. *Aspidiotus* [M a r c h a l].

*Hemichionaspis* **Marchal** (1) p. 587 *Marchali* Cock.; — (4) p. 177 *Marchali* Cock.

*Houardia* **n. gen. Marchal** (1) p. 586; *troglodytes* **n. sp.**, Senegal, auf *Balanites*; — (4) p. 171; *troglodytes* March., Taf. X, Fig. 12—15.

*Icerya* **Cockerell** (3) p. 55 *okadae* Kuw. = ? *seychellarum* Westw. — **Essig** (2) p. 13 *Purchasi* Mask. — **Newstead** (1) p. 354 u. (2) p. 9 *seychellarum* var. *cristata* **n. var.**, Madagascar.

*Inglisia* Maskell **Green** (2) p. 282; p. 283 *chelonioides* **n. sp.**, Taf. CVII, Ceylon, auf *Gelonium lanceolatum*.

*Ischnaspis* **Lindinger** (2) p. 32 *bipindensis* **n. sp.**, Kamerun, auf *Strychnos cinnabarina*, *Cyclostemon bipindensis*; p. 33 *longirostris* Sign.

*Kermes* **Green** (1) p. 11 *himalayensis* **n. sp.**, N.-W.-Himalaya, auf *Quercus incana*.

*Kuwania* Cockerell **Cockerell** (3) p. 56.

*Lecanium* **Cockerell** (3) p. 56 *kunoensis* Kuw. ist ? = *cerasorum* Cock. — **Kieffer** et **Herbst** (1) p. 000 *resinatum* **n. sp.**, Chile, auf *Baccharis rosmarinifolia*. — **Newstead** (1) p. 352 et (2) p. 6 *nicotianae* **n. sp.** auf *Nicotiana tabacum*, Madagascar. — **Sanders** (4) p. 430, syn. *Eulecanium*; Type *persicae*; p. 441 *persicae* Fabr., Taf. XIX, Fig. 8, syn. *clematitis* Gmel., *cymbiformis* Targ., *berberidis* Sign., *genistae* Sign., *rosarum* Sign., *subaustrale* Cock., *magnoliarum* Cock. u. var. *hortensiae* Cock.; p. 442 *pruinosum* Coq., syn. *robiniae* Towns., *robiniarum* Cock., *robiniae* var. *subsimile* Cock.; p. 442 *caryae* Fitch, Taf. XIX, Fig. 5, syn. *Cockerelli* Hunt.; p. 443 *corni* Bouché, Taf. XIX, Fig. 7 u. 15, syn. *tiliae* Fitch, *pyri* p. Fitch, *cerasifex* Fitch, *ribis* Fitch, *cynosbati* Fitch, *juglandifex* Fitch, *corylifex* Fitch, *Fitchi* Sign., *tarsale* Sign., *armeniacum* Craw, *robiniae* Towns., *caryae* var. *canadense* Cock., *Lintneri* Cock. et Benn., *Crawi* Ehrh., *caryarum* Cock., *maclurarum* Cock., *Kingi* Cock., *kansasense* Hunt., *aurantiacum* Hunt., *Websteri* King, *Guignardi* King, *rosae* King, *adenostomae* Kuw., *fraxini* King, *obtusum* Thro, *Folsomi* King, — europ. Synon. nach Marchal 1908; p. 445 *quercifex* Fitch, Taf. XIX, Fig. 9, syn. *quercitronis* Fitch, *antennatum* Sign., *pruinosum* var. *kermoides* Tyrr.; p. 446 *prunastri* Fonsc., syn. *rotundum* Sign.; *nigrofasciatum* Perg., Taf. XIX, Fig. 6.

*Lecanodiaspis* Targioni **Green** (2) p. 297, syn. *Prosopophora* Dougl., *Birchippia* Green; p. 298 *azadirachtae* **n. sp.**, Taf. CXII, Ceylon, auf *Azadirachta indica*; p. 300 *malaboda* **n. sp.**, Taf. CXIII, Ceylon, auf *Myristica laurifolia* u. *Bocagea obliqua*.

*Lepidosaphes* **Lindinger** (2) p. 33 *aberrans* **n. sp.**, Kamerun, auf *Cynometra*; p. 34 (*Coccomytilus*) *chitinosus* **n. sp.**, Kamerun, auf *Berlinia sp.*; p. 35 *crudiae* **n. sp.**, Kamerun, auf *Crudia Zenkeri*; p. 37 *kamerunensis* **n. sp.**, Kamerun, auf *Loranthus sp.*; p. 38 *meridionalis* **n. sp.**, Kamerun, auf *Macrolobium Palisoti*; p. 40 *tenuior* **n. sp.**, Kamerun, auf *Cynometra sp.*

*Leucaspis* **Marchal** (2) p. 59 *ephedrae* **n. sp.**, Algerien, auf *Ephedra corsoniana*. — **Sanders** (2) p. 50 muß stehen vor *Leucodiaspis* Sign.-Lind. — S. *Leucodiaspis*.

*Leucodiaspis* **Lindinger** (4) p. 107 *Cockerelli* Charm.; p. 224 *Sulci* Newst. — **Sanders** (2) p. 50 ist = *Leucaspis* Targ.

*Matsucoccus* **n. gen. Cockerell** (3) p. 56, für *Xylococcus Matsumurae* Kuw.

*Mesolecanium* **Cockerell et Robbins** (1) p. 150 *perditulum* **n. sp.**, Nicaragua.

*Morganella* **Lindinger** (3) p. (1), Untergattung von *Aspidiotus*; *corticis-pini* **n. sp.**, Japan, auf *Pinus densiflora*.

*Neolecanium* Parr. **Green** (2) p. 251; p. 252 *crustuliforme* **n. sp.**, Taf. XCIV, Ceylon. — **Sanders** (4) p. 448 *cornuparvum* Thro, Taf. XIX, Fig. 13, Taf. XX, Fig. 6.

*Orthezia* **Sanders** (4) p. 430 *insignis* Dougl., Taf. XIX, Fig. 10, syn. *nacrea* Buckt.

*Parlatoria* **Doane et Hadden** (1) p. 299 *cinerea* Cock. et Hadd. **n. sp.**, Gesellschafts-Inseln, auf *Citrus* u. Vitis. — **Essig** (3) p. 33 *Pergandii* Comst.; — (8) p. 92 *Pergandii* Comst. — **Lindinger** (4) p. 148 [*Parlatorea*] *pseudaspidiotus* Lind., syn. *mangiferae* Marl.

*Phenacoccus* **Cockerell** (3) p. 55 *takae* Kuw. (*Pseudococcus*) gehört hierzu? — **Essig** (4) p. 44 *ramonae* **n. sp.**, California, auf *Ramona stachyoides*.

*Pinnaspis* **Lindinger** (2) p. 40 *pandani* Comst.

*Pollinia* Targioni **Green** (2) p. 340; p. 341 *ceylonica* **n. sp.**, Taf. CXXX, Ceylon.

*Protopulvinaria* Cockerell **Green** (2) p. 253; p. 254 *longivalvata* **n. sp.**, Taf. XCV, Ceylon, auf *Piper nigrum*.

*Pseudococcus* **Cockerell** (3) p. 55 *takae* Kuw.; ist eine *Phenacoccus*? — **Essig** (4) pp. 35—38 Tabelle; p. 38 *artemisiae* **n. sp.**, California, auf *Artemisia californica*; p. 42 *agrifoliae* **n. sp.**, California, auf *Quercus agrifolia*; p. 43 *obscurus* **n. sp.**, California, auf *Opuntia* u. *Sambucus glauca*. — **Folsom** (1) p. 190 *trifolii* Forbes. — **Sanders** (4) p. 431 *adonidum* L., Taf. XIX, Fig. 1, syn. *liliacearum* Bouché, *tuliparum* Bouché, *zamiae* Luc., *longispinus* Targ., *hoyae* Sign., *pteridis* Sign., *longifilis* Comst.; p. 432 *citri* Risso, Taf. XIX, Fig. 2, syn. *phyllococcus* Ashm., *brevispinus* Targ., *destructor* Comst.

*Pseudoparlatorea* **Lindinger** (3) p. (3) *chilina* **n. sp.**, Chile, auf *Saxegothaea conspicua*.

*Pulvinaria* Targioni **Green** (2) p. 258; p. 259 *thespesiae* **n. sp.**, Taf. XCVII, Ceylon, auf *Thespesia populnea*; p. 260 *tessellata* Green, Taf. XCVIII; p. 262 *cellulosa* **n. sp.**, Taf. XCIX, Ceylon, auf *Citrus*; p. 264 *psidii* Mask., Taf. C; p. 265 *ixorae* **n. sp.**, Taf. CI, Fig., Ceylon, auf *Ixora coccinea*; p. 267 *tomentosa* Green, Taf. CI, Fig. — **Sanders** (4) p. 433 *vitis* L., syn. *innumerabilis* Rathv., *pyri* p. Fitch, *maclurae* Fitch, *acericorticis* Fitch, *acerella* Rathv., *innumerabilis* var. *occidentalis* Cock., var. *tiliae* King et Cock., *Hunteri* King, *simplex* King; p. 435 *acericola* Walsh et Ril., Taf. XIX, Fig. 14.

*Ripersia* **Cockerell** (3) p. 55 *oryzae* Kuw. ist keine *Ripersia*.

*Ripersiella* **Kotinsky** (3) p. 73 **n. sp.**, auf *Acacia koa*, *Mangifera* etc., Hawaii.

*Saissetia* **Essig** (2) p. 12 *oleae* Bern. — **Sanders** (4) p. 439 *hemisphaerica* Targ., Taf. XIX, Fig. 16, Taf. XX, Fig. 4, syn. *anthurii* Bdv., *filicum* Bdv., *hibernaculorum* Bdv., *coffeae* Sign., *beaumontiae* Dougl., *clypeatum* Dougl.; p. 440 *oleae* Bern., Taf. XX, Fig. 2, syn. *palmae* Haw., *testudo* Curt., *cycadis* Bdv., *cassiniae* Mask., var. *mirandum* Cock. et Parr.; p. 440 *nigra* Nietn., Taf. XX, Fig. 3, syn. *depressum* Targ., *begoniae* Dougl., *nigrella* King.

*Selenaspidus* Cockerell **Lindinger (1)** p. 2; pp. 4—5 Tabelle; p. 5 *articulatus* Morg., Taf. I, Fig. 1—2; p. 7 *kamerunicus* **n. sp.**, Taf. I, Fig. 3, Kamerun, auf Palme; p. 7 *ferox* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 5, Goldküste, auf *Plumiera*; p. 8 *celastri* Mask.; p. 9 *magnus* **n. sp.**, Taf. II, Fig. 6, Abessinien, auf *Euphorbia*; p. 10 *gracilis* **n. sp.**, Taf. III, Fig. 7, Kamerun, auf *Ageloia fragrans* u. *Tricalysia sp.*; p. 10 *silvaticus* **n. sp.**, Taf. III, Fig. 8, Kamerun, auf *Bandeiraea speciosa*, *Rinorea exappendiculata*, Anacardiacee, D. O.-Afrika, auf *Ficus indica*.

*Solenophora* **Cockerell (3)** p. 55 *muratae* Kuw. (*Cerococcus*). — S. *Cerococcus*.

*Steingelia* Nassonow **Cockerell (3)** p. 56.

*Takahashia* **Kotinsky (2)** p. 72 *japonica* Cock. ?

*Targionia* **Marchal (6)** p. 872 *alni* **n. sp.**, Frankreich, auf *Alnus glutinosa*.

*Toumeyella* **Sanders (4)** p. 447 *liriodendri* Gmel., Taf. XIX, Fig. 3, Taf. XX, Fig. 5, syn. *tulipiferae* Cook, *tiliae* Cook.

*Vinsonia* Signoret **Green (2)** p. 279; p. 280 *stellifera* Westw., Taf. CVI, syn. *pulchella* Sign.

*Xylococcus* Löw **Cockerell (3)** p. 56; *Matsumurae* Kuw. = *Matsucoccus* **n. gen.**

### *Fossile Arten.*

**Wanach (1)** Referat über **Handlirsch (1)** 190.

#### Cimicidae.

*Cydnopsis* **Cockerell (6)** p. 170 *Handlirschi* **n. sp.**, Eocän, Colorado.

*Teleoschistus* **Cockerell (4)** p. 74 *rigoratus* Scudd.

#### Coreidae.

?*Jadera* **Cockerell (6)** p. 171 *interita* **n. sp.**, Eocän, Colorado.

#### Fulgoridae.

*Eofulgorella* **n. gen. Cockerell (6)** p. 172; *Bradburyi* **n. sp.**, Eocän, Colorado.

*Florissantia* **Cockerell (4)** p. 75 *elegans* Scudd.

#### Aphidae.

*Anconatus* **Cockerell (4)** p. 74 *Gillettei* Cock.

*Aphidopsis* **Cockerell (4)** p. 75 *lutaria* Scudd.

#### Coccidae.

*Monophlebus* **Cockerell (5)** p. 100 *trinervosus* Germ. et Ber. gehört zu *Ceroputo*.

# Trichoptera für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Banks, N.** Two new Caddice Flies. Entom. News, vol. 20, p. 342.

**Berlese, Antonio.** Gli Insetti: loro organizzazione, sviluppo, abitudine e rapporti con l' uomo. 1. Embriologia, e Morfologia. X + 1004 pp. con 1292 fig. e 10 tav. Milano, Sociéta editrice libraria 1909.

**Campbell-Taylor.** The Aphis-eating Caddis-fly. The Entomologist, vol. 41, p. 228. — Liegt wohl eine Verwechslung mit d. Mecoptera Panorpide: Chrysopa, Aphis-Löwe vor.

**Chapman, T. A.** (Betula, Reigates). Caddis-fly eating Aphides. The Entomologist vol. 41 p. 153. — Bittet um Namensangabe. cf. Campbell-Taylor.

†**Cockerell, T. D. A.** (1). Fossil Insects of Florissant. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 67—76, pl. XVI. — Trichoptera p. 74. In vol. 23, p. 611 der genannten Zeitschr. betrachtete Verf. D. abstractus als Type v. Derobrochus Scudder. Indessen ist D. frigescens Scudder in Zittels Handbuch schon etliche Jahre zuvor abgebildet, daher als Type zu betrachten.

†— (2). A Catalogue of the Generic Names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 23, 1909, p. 77—87. — Trichoptera: Phryganeidae: Limnopsyche (1). — Limnophilidae: Eopteryx (1). — Odontoceridae: Eopteryx (1). — Hydropsychidae: Dero-, Lepto-, Lito- u. Mesobrochus (je 1), Paladicella (1).

**Crampton, G. C.** A contribution to the comparative Morphology of the thoracic sclerites of insects. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., vol. 61, 1909, p. 3—54, pls. I—IV.

**Felber, Jacques.** Die Trichopteren von Basel und Umgebung mit Berücksichtigung der Trichopteren-Fauna der Schweiz. Dissert. phil. Basel. Berlin 1908, 90 pp., 6 Taf. 23 cm.

†**Handlirsch, Anton** (1). Beitrag zur Neuropterenfauna des Orients. Von Dr. Peter Kempny mit einer biographischen Skizze des Verstorbenen von A. H. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58, p. 259—270. — Trichoptera: Limnophilus (1), Drusus (1 n. sp.), Hydropsyche (1).

†— (2). Fossile Insekten. Ref. von B. Wanach in Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, Jhg. 1909, p. 145—172—175 mit

2 Texttafeln (Stammbäumen u. Taf. III—V. — Stammbaum der Pterygogenea (p. 150), und der Lepidoptera (p. 168). — Abb. zu den Phryganoidea Taf. V, Fig. 17.

**Heutschel, E.** Das Leben des Süßwassers. Eine gemeinverständliche Biologie. München. (Ernst Reinhardt) 1909. 8°. 336 pp. 229 Abb. im Text, 16 Vollbilder u. farb. Titel. Preis M. 5,—. Bewegung, Atmung, Schutzeinrichtung. Entwicklung. Auch Trichoptera.

International Catalogue of Scientific Literature Vth annual issue. K. Palaeontology. London 1907, p. 140—141. — Verzeichnis der 1905 erschienenen Publikationen über fossile Insekten.

**Kempny, Peter.** Beitrag zur Neuropterenfauna des Orients. Mit einer bibliographischen Skizze des Verstorbenen von A. Handlirsch. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58, 1908, p. 259—270. — p. 270 auch Trichoptera. — cf. **Handlirsch.**

**Klapálek, Franl.** Larva a pouzdro Thremma gallicum Mc Lachl. Acta Soc. Entom. Bohemiae V, Hft. 3, 1908, p. 89—94. Mit 5 Textfigg. — Mit deutschem Résumé über die Larve u. das Gehäuse von Thremma gallicum.

**Kolbe, H.** Über unbewegliche Gehäuse von Trichopterenlarven. Aus d. Natur, Stuttgart, Bd. 5, 1909, p. 550—551.

**Lampert, Kurt.** Das Leben der Binnengewässer. Chr. Herm. Tauchnitz, Leipzig.

**Leonhard, E. E.** und **Schwarze, K.** Das Sammeln, Erhalten und Aufstellen der Gliederfüßler (Arthropoda). Neudamm 1909, 8°. 72 pp. 15 Fig.

**Lucas, W. J. (1).** Neuroptera from the South of France. The Entomologist, vol. 41, p. 202. — Trichoptera: Ecclisopteryx guttulata, Hydropsyche pellucidula, Philopotamus montanus, sowie folg. in Großbrit. vork. Spp.: Drusus monticola [oder nahe verw.], D. rectus, Sericostoma pyrenaicum, Rhyacophila tristis.

— **(2).** Spring Neuroptera at Bude. t. c. p. 205. — Limnophilus centralis am 28. V. 1908.

— **(3).** A small collection of Swiss Neuroptera. t. c. p. 270. — Trichoptera: Drusus nigrescens u. Sericostoma paedemontanum, beide von Saas-Fée.

— **(4).** A few insects from Braenar. op. cit. vol. 42, p. 282. — Gesammelt im Juni 1909. — Trichoptera: Brachycentrus subnubilus.

— **(5).** Plecoptera, Neuroptera and Trichoptera from the Pyrénées Orientales. The Entomologist, vol. 42, p. 258—259. — Trichoptera.

**Lucas, Robert.** Trichoptera für 1903. Archiv f. Naturgesch., Jhg. 70, Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909], p. 965. — Auch Deutsch. Entom. Zeitschr. 1904, Hft. 3, Lief. 3.

**Martynow, Andreas.** Die Trichopteren des Kaukasus. Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, Hft. 6, p. 509—558, 559, Taf. 24—27, 1 Textfig. — Ausbeute des Verfs. der zool. Expedition vom Studentenkreise zur Erforschung der Fauna Rußlands im Sommer 1907 auf dem Kaukasus. Literatur: Kolenati 1843—1844. Aufzählung der 14 Spp., die dieser erbeutete; Uljanin zählt 21 Arten auf, dav. einige für den Kaukasus neue, meist unbestimmte. Mc Lachlans Monographie, Lücken in ders.; Bianchi 22 Spp., dar. 4 neue. — Kurze Beschreib. des Sammelweges (p. 513—515). Verteilung der Spp.: Phryg.: Phryganoa (2), Agrypnia (1). — Limnophil.: Colpotaulius (1 n.), Grammotaulius (1), Limnophilus (3+1 n.), Apatania (1 n.). — Sericost.: Subf. Goer.: Silo (1 n.), Lithacodes n. g. (1). — Subf. Lepidost.: Acrunocciella (1 n.). — Leptoc.: Subf. Leptoc.: Triaenodes (1+1 n.), Homilia (1 n.), Setodes (1 n.). — Molann.: Subf. Beraein.: Beraea (1 n.). — Hydrops.: Subf. Hydrops.: Hydropsyche (5+1 n. u. mehrere neue Subspp.). — Polycentr.: Subf. Polycentr.: Holocentropus (sp. 2). — Fam. Psychomyid.: Psychomyia (1). — Rhyacoph.: Subf. Glossosom.: Agapetus (1). — Subf. Rhyacoph.: Rhyacophila (1). — Zusammenstellung von 56 Spp., von denen 32 bisher vom Kaukasus erwähnt wurden, während 24 für den Kaukasus neu sind (p. 548—549 f. Lauf. No., Sp., Kaukasus, andere Gebiete). Nur im Kaukasus gefunden sind: Colpotaulius maior n. sp., Glyphot. selysi Mc L., Limnoph. transcaucasicus n. sp., Drusus caucasicus Ulmer, Apatania subtilis n. sp., Cerasma cornuta Mc L., Lithacodes incanus Hagm., Acrunocciella chaldyrensis n. g. n. sp., Silo tuberculatum n. sp., Triaenodes kawraiskii n. sp., Homilia longispinosa n. sp., Setodes n. sp., Beraea palpata n. sp., Holocentropus n. sp., Hydropsyche cornuta n. sp., Hydr. subsp. gracilis n., subsp. nigrescens n., subsp. acuta n., subsp. nigra n. ? Faunistische Betrachtungen (p. 550—555). Die Fauna des Kaukasus hat in ihrer Gesamtheit einen mehr nördlichen Charakter. — Literaturverzeichnis (p. 555). — Erklär. d. Abb. auf Taf. 24—27, 55 Figg.

— (2). Les Trichoptères de la Sibérie et des régions adjacentes. Ie partie. Les fam. des Phryganoidae et des Sericostomatidae (Sousfam. des Goerinae et des Lepidostomatinae)]. Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, 1909, p. 223—255. [Russisch.]

— (3). [Les Trichoptères du Tibet oriental et du Tsaidam d'après les matériaux collectionées par l'expédition de la Société Impériale Géographique Russe sous la direction de P. K. Kozlov]. t. c. p. 256—309, Taf. VI u. VII. [Russisch.]

**Morton, K. J.** Limnophilus fuscinervis Zett.: a Trichopteron new to the British Isles. Entom. Monthly Mag. London (2), vol. 45, 1909, p. 233.

**Navás, Longinos (1).** Tricópteros nuevos. Bol. R. Soc. española Hist. Nat. 1907, p. 397—400. — Beschreibt ausführlich Halesus

porteri n. sp. aus Valparaiso, Hydropsyche marqueti n. sp. aus dem Felsengebirge u. Rhyacophila ulmeri aus Tien-Tsuen (China). Diagnosen lateinisch.

— (2). Notas zoologicas XIII. Insectos nuevos o recientemente descritos de la peninsula ibérica. Bol. Soc. Aragon Zarag. Cienc. nat., T. 6, p. 194—200, 3 Figg. — Halesus n. sp.

— (3). Una especie nueva de Tricópteros. Rev. Chilena de Hist. Natural. (Porter). Año 12, Nums. 1 y 2, p. 64—65.

— (4). Catálogo descriptivo de los Insectos Neurópteros de las Islas canarias. Revista R. Acad. Cienc. de Madrid, T. IV, 1906, 24 pp., 1 Taf. — Trichoptera (4).

— (5). Neurópteros de España y Portugal [Fortsetz. zu VI]. Broteria, Lisboa, vol. 7, 1908, p. 1—131, pls. I—VI.

**Petersen, Esben** (1). Islandske Trichopterer [Trichoptera found in Iceland]. Ent. Medd. København, Raekke 3, 1909, p. 241—243.

— (2). Bidrag til Kundskab om planktonfangende, fangnetspindende Trichopterlarver i Danmark II (with an English Summary). [Catching nets made by the larva of Hydropsyche instabilis Curt.] Medd. Nath. Foren København, 1908, 1909, p. 123—126.

— (3). Bidrag til en Fortegnelse over arktisk Norges Neuropterfauna. [Beiträge zu einem Verzeichnisse der Neuropterenfauna des arktischen Norwegens.] Tromsø Mus. Aarsh., vol. 25, (1902) 1907—1908, p. 119—153. — Trichoptera 54 Arten.

**Porritt, Geo. T.** (1). Limnophilus politus Mc Lachl., at Wakefield. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 40.

— (2). Neuroptera and Trichoptera in North Yorkshire. Entom. Monthly Mag. (2), vol. (2). vol. 20 (45), p. 188—189. — Ecclisopteryx guttula, Leptocerus nigro-nervosus, Rhyacophila dorsalis, Polycentropus flavomaculatus, Lasiocephala basalis, Brachycentrus subnubilus, Nemoura cinerea u. Leuctra.

— (3). Abundance of Stenophylax alpestris, Kol. Entom. Monthly Mag. (2) vol. 20 (45) p. 215—216.

**Roques, Xavier** (1). Sur la variation d'une enzyme oxydante pendant la métamorphose chez un Trichoptère. Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 148, 1909, p. 418—419.

— (2). Sur la variation de quelques diastases pendant la métamorphose chez un trichoptère (Limnophilus flavicornis Fabr.) t. c. p. 319—321.

**Russ, E. L.** (1). Sur le développement postembryonnaire de l'intestin moyen chez les Trichoptères (Stenophylax stellatus Curt.). Ann. Univ. Jassy, T. 5, 1908, p. 150—154.

— (2). Die postembryonale Entwicklung des Darmkanals bei den Trichopteren (Anabolia laevis Zett.). Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 25, 1908, p. 675—770.

**Sharp, David** (1). The orders of Insects. The Entomologist vol. 42, p. 270—272. — cf. Neuroptera.

— (2). Insecta. Zool. Record, London (1907) 1909, vol. 44 (1—423) pp. — Insecta: Trichoptera etc. — Auch Internat. Cat. Sci., Lit. 7.

**Shipley, A. E.** Insecta [in] Sedgwick's Student's textbook of Zoology, vol. 3, chap. VIII, p. 608—773.

**Siltala, A. J.** [= **Silfvenius, A. J.**]. Trichopterologische Studien. Zool. Jahrb. Jena, Suppl. 9, 1907, p. 309—326. — cf. Bericht f. 1907 [Archiv 1908. II, 2, 3]. — Ref. Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 609—612.

**Snodgrass, Robert Evans** (1). The Thorax of Insects and the Articulation of the Wings. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 36, p. 511—595, Figg. im Text, pls. 40—69. I. Einleitung. — II. Die Segmentierung des Kopfes u. des Körpers (p. 513): 1. Die Segmentierung des Kopfes. Historisches etc. (p. 513). 2. Segm. des Körpers (p. 517). Japygidae (p. 519—520). — III. Der Microthorax (p. 521). — IV. Der Thorax (p. 522 sq.): 1. Tergum (Fig. 1, 2). Neuroptera (p. 532), Euplexoptera (p. 532), Plecoptera (p. 532), Odonata (p. 534), Ephemeridae (p. 535). — 2. Pleurum u. Coxa (p. 536 sq., Fig. 3, 4). 3. Sternum (p. 542). — V. Die Flügel-Artikulation (p. 543 sq., Fig. 5—6). — VI. Allgemeine Schlußfolgerungen (p. 549). — 549. Ephemerida u. Odonata (p. 551). — VII. Spezielle Charaktere bei den einzelnen Ordnungen. I. Aptera (p. 552). — II. Ephemerida: Hexagenia bilineata (p. 553). — III. Odonata: Libellula auripennis, L. pulchella, Pachydiplax, Lestes uncatus, Enallagma durum, Gomphus brevis u. G. plagiatus (p. 553—555). — IV. Orthoptera (p. 555—560). — V. Plecoptera: Pteronarcys californica, Taeniopteryx fasciata, Perla sp., Acroneuria sp., Isogenus sp. (p. 560). — VI. Corrodentia: Cerastospinus venosus (p. 560—561). — VII. Hemiptera (p. 561—562). — VIII. Euplexoptera: Spongiphora apicidentata, S. brunneipennis. — IX. Coleoptera (p. 562—564). — X. Neuroptera: Corydalis cornuta (p. 564—565). — XI. Trichoptera: Neuronia ocellifera, Platyphylax subfasciata u. Pl. designata (p. 565). — XII. Lepidoptera (p. 565—567). — XIV. Diptera: Holorusia grandis; Tipulide; Tabanus atratus; Calliphora vomitoria (p. 568—570). — Glossarium u. Synonymie (p. 571—583). Eine Erklärung der in Frage kommenden Ausdrücke (alphabetisch). — IX. Bibliographie (p. 583—586). — X. Erklärung der Taf. (p. 586—595, Abkürzungen p. 586—589).

— (2). The thoracic tergum of insects. Entom. News Philad., vol. 20, 1909, p. 97—104, pl. VI.

**Stitz, Hermann.** Zur Kenntnis des Genitalapparates der Neuropteren. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, 1909, p. 377—448, 5 Taf.

**Thienemann, A.** (Münster i. W.). Trichopterenstudien. V. Über die Metamorphose einiger südamerikanischer Trichopteren. (Mit 13 Abb.). Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 37—42.

— Grumicha flavipes Ulmer, Grumichella Fritz Müller, Grumichella sp. (von „Trauriger Jammer").

— (2). Siehe **Ulmer u. Thienemann.**

**Tutt, J. W.** Insecta (260—430) in A Survey and record of Woolwich and West Kent. London 1909, (VIII+526) pp.

**Tutt, J. W.** [a n d o t h e r s]. A Survey and record of Woolwich and West Kent. Woolwich 1909, (VIII+526) pp.

**Ulmer, Georg (1).** Systematischer und beschreibender Katalog der Trichopteren der Sammlungen E. de Sélys-Longchamps, Teil II (Macronematinae). Brüssel 1907, gr. 4°, 121 pp. mit 6 kolor. u. 119 Figg. M. 46,50. — Das Werk ist damit vollständig, 2 Teile, 102+119 pp., 2 kolor. Taf., 251 Figg. M. 83,—.

— (2). Argentinische Trichopteren. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 73—76, 120—124, 125—132 — p. 73—76 5 Figg.: Atopsyche lucidula n. sp., Chimarrha argentinica n. sp., Polycentropus Jörgenseni n. sp. — p. 120—124 Fig. 6—9: 4. Rhyacophylax magnus n. sp. — Zusammenstellung der bisher in Argentinien entdeckten Trichopteren: Rhyacophila( ?) (1), Atopsyche (1), Chimarrha (1), Polycentropus (1), Rhyacophylax (1), Leptocella (1), Oecetis (1), Antarctoecia (1). — p. 125—132, Fig. 8—13. Puppe von Grumichella rostrata. Stellung im System. Verbreiterung der Hintertibien an d. Larven von Grumichella. Larve von Leptocella gemma Fr. Müll., Phylloicus bromeliarum (Fr. M.) Ulmer, Ph. angustior Ulm. — Literatur p. 131—132. — Erklär. der Abb.

— (3). Eine neue deutsche Trichopterenart, Heliconis thuringica. Mit 2 Figg. Zool. Anz., Bd. 34, p. 286—287.

— (4). Japanische Trichopteren. Deutsche Entom. Zeitschr., Berlin 1908, p. 339—355. — Collection Hans Sauter, 1908 in Auping, South-Formosa, und gleichzeitig ein Verzeichnis der bisher aus Japan bekannten Trichoptera mit Literatur und Fundorten. 1. P h r y g.: Neuronia (2), Phryganea (3), Limnocentropus (1). 2. L i m n o p h.: Glyphotaelius (2), Nemotaulius (1), Limnophilus (4+1 ?), Nothopsyche (2), Moropsyche (1). — 3. S e r i c o s t.: Notidobia (1), Goera (3), Brachycentrus (1), Crunoecia (1), Neoseverinia nom. nov. für Severinia Ulmer (1), Goerodes (1). — 4. C a l a m o c e r a t i d a e: Anisocentropus (1), Rhabdoceras (1). — 5. O d o n t o c e r.: Perissoneura (1), Psilotreta (1). — 6. L e p t o c.: Notanatolica (1), Parasetodes ( ? 1), Triaenodes (1 n. sp. + 1 sp.), Oecetis (1 n. sp.), Oecetodes (sp.). — 7. M o l a n n i d.: Molanna (1+2 sp. + 1 n. sp.). — 8. H y d r o p s y c h.: Macronema (1), Hydropsyche (5+1 ?), Hydropsychodes (1), Diplectrona (2), Arctopsyche (2). — 9. P o l y c e n t r.: Polyplectropus (1 n. sp.) — 10. P s y c h o m y i d a e: Tinodes (1 n. sp.), Psychomiella n. g. (1 n. sp.). — 11. P h i l o p o t.: Philopotamus (1), Stenopsyche (2), Chimarrha (1). — 12. R h y a c o p h i l.: Rhyacophila (4), Glossosoma (2). — 13. H y d r o p t.: Stactobia (1).

— (5). Einige neue exotische Trichopteren. Leiden Notes Mus. Jentink, vol. 31, 1904, p. 125—142. — Dolophilodes n. g.

(1 n. sp.), Chimarrha (1), Dipseudopsis (2 n. sp.), Protodipseudopsis n. g. (n. sp.), Amphipsyche (1 n. sp.), Macronema (1), Diplectrona (1 n. sp.), Hydromanicus (1), Anisocentropus (1 n. sp.), Triaenodes (1 n. sp.)

— (6). Über einige von Herrn E. Jacobson auf Java gesammelte Trichopteren. op. cit. vol. 32, 1909, p. 47—66, Fig.

— (7). Trichopteren von Madagaskar und den Comoren. [In] Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow (Bd. 2). Stuttgart, (E. Schweizerbarth), 1909, p. 357—363. Sep. 4°. 7 pp. 19 Figg. M. 2,—.

— (8). Die Süßwasserfauna Deutschlands. Hft. 5 u. 6: Trichoptera. Verlag von Gustav Fischer, Jena. kl. 8°. 326 pp., 467 Figg. Preis M. 6,50, geb. M. 7,20. — Ref. von Petersen, Esben, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 593. — Gutes, unentbehrliches Handbuch, nicht bloß für Deutschland, sondern für Mitteleuropa überhaupt, selbst für diejenigen, die sich im Besitze der großen Monographie Mc Lachlans befinden, wegen der Berücksichtigung der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Morphologie, Systematik usw. dieser Tiere. Die Calamoceratidae Ulmer kommen in Deutschland nicht vor. Sie finden sich auf der Iberischen Halbinsel. Sie bilden einen Teil der Leptoceridae Mc Lachlans. Mc Lachlan zählte seinerzeit 7 Trichopt.-Familien, die bei Ulmer fast aufs Doppelte erweitert sind.

**Ulmer, Georg** und **August Thienemann.** Südamerikanische Trichopteren aus dem Kopenhagener Museum. Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 305—311 (mit 4 Textfig.). — I. Trichopterenimagines aus Venezuela (von Georg Ulmer): Helicopsyche sp., Oecetis sp., Rhyacophylax (1 n. sp. + 1), Chimarrha (1 n. sp.+1). — II. Die Metamorphose einer Macronematine (von Dr. A. Thienemann) p. 308—310. — Sonstige Metamorphosestadien von Trich. d. Mus. Kopenhag.

**Vorhies, Charles T.** Studies on the Trichoptera of Wisconsin. Trans. Wis. Acad. Sci. Madison, vol. 16, Part I, 1909, p. 647—738, pls. LII—LXI.

**Wesenberg-Lund, C.** Mitteilungen aus dem biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby (Dänemark). I. Die littoralen Tiergesellschaften unserer größeren Seen. a) Die Tiergesellschaften des Brandungsufers. Internat. Revue ges. Hydrobiol. u. Hydrographie. Bd. 1, 1908, p. 574—609, 34 Figg. im Text. — Ref. von Steinmann, Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 198—201. — Verf. unterscheidet 6 littorale Tiergesellschaften, nach ihrem Vorkommen in der Brandungszone (Stein- und Sandfauna), in den Scirpus-Phragmiteswäldern, in der Potamogetonzone, in der Charazone, in den Schlickablagerungen oder in den Detritusanhäufungen. Verf. behandelt in der vorgenannten Publikation die Tiergesellschaften der Brandungszone und unterscheidet in der Brandungszone eine Stein- und eine Sandregion. Die in der Steinregion beobachteten Phryganiden zeigen große Anpassung

an die Brandungsverhältnisse. Goëra baut aus kleinen Steinchen flache Köcher, an deren Seiten große flache Steine befestigt sind. Sie sind schon bei den jugendlichen Formen ähnlich gebaut wie später. Wächst die Larve, so baut sie vorn an, das hintere, unbewohnte Ende bricht ab. Auch Leptocerus fulvus u. Polycentropus flavomaculatus zeigen Anpassungsverhältnisse. Einige Leptocerus- u. Crunoecia-Arten pressen die vordere Öffnung ihres Gehäuses fest an das Gestein an u. saugen sich gleichsam fest, um sich vor dem Fortgespültwerden zu schützen. — Die in der Sandregion lebende Molanna angustata Curt. baut ein flaches, schildförmiges Gehäuse aus Sandkörnern. Die abweichende Gestalt kann man sich am besten dadurch klar machen, daß dem bekannten Leptoceridenrohr seitliche Flügel angesetzt werden, die ein Umstürzen des Körpers durch den Wellenschlag verhindern. Die wichtigsten Anpassungsphänomene an das Leben in der Brandungsregion beruhen in Abflachung, Beschwerung, Ausbildung von Klammerorganen, Aufgabe der Luftatmung zugunsten von Kiemenatmung u. Hautrespiration. Die heutige Fauna der Brandungsregion ist nach Wesenberg vermutlich von der Fauna der mächtigen Ströme der Vorzeit abzuleiten. Die stenothermen Bewohner der Bäche, die Relikten, blieben von dem Leben an der Brandungszone infolge der hohen Sommertemperatur ausgeschlossen.

**Žežula, Bedřich.** O chowu hmyzu vodního. [Über die Züchtung von Wasserinsekten.] Čas. České Spol. Entom., 1908, p. 65—72.

## Uebersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Shipley, Tutt etc.

**Morphologie:** Details des Thorax: Snodgrass, Taf. 59, Fig. 146. — **Mesosternit** in Frontalansicht. Jordan, Verhandlgn. zool. Kongreß, V, 1902, Taf. II, Fig. 10. — **Thorax** der Insekten und Flügelinsertion: Snodgrass[1]). — Morphologie der Thorax-Skleriten: Crampton. — **Tergum** des Thorax: Snodgrass[2]). — **Genitalapparat**, innerer: Stitz, p. 93, Fig. 3 ♂, 5 ♀. — Geschlechtsapparat: Stitz, d. 380, Angaben in Frey-Leuckart. — Bursa copulatrix u. Receptaculum seminis: Stitz p. 98—99.

**Physiologie:** **Bewegung:** Hentschel. — **Atmung:** Hentschel. — **Entwicklung:** Hentschel; — postembryonale: Russ[1]), [2]). — **Metamorphose:** Thienemann (südamerik. Spp.), Vorhies.

**Phylogenie:** Sharp.

**Biologie:** Lampert, Wesenberg-Lund. — Lebensweise: Vorhies (von *Trichoptera* aus Wisconsin). — **Anpassung** der Wasserinsekten an die Umgebung: Dalgliesh. — **Larven** der *Trichoptera*: Felber. — **Gehäuse:** Klapálek (von *Thremma gallicum*). — Puppengehäuse aus S.-Amer. (ob zu *Barypenthus concolor* gehörig?): Thienemann in Ulmer u. Thienemann, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 311. —

Unbewegliche Gehäuse von Trichopteren-Larven: Kolbe. — Fangnetze der Larve von *Hydropsyche instabilis*: Petersen[2]). — Aphiden verzehrendes *Trichopteron*: Campbell-Taylor, Chapman. — Zahlreiches Auftreten: Porritt[3]) (*Stenophylax alpestris* Kol.). — **Schutzeinrichtung:** Hentschel. — Verbreiterung der Hintertibien: Thienemann, p. 125, Fig. 8 (bei *Grumichella sp.* u. einer verwandt. Form).

**Variation eines oxydierenden Enzyms** während der Metamorphose eines *Trichopteron*: Roques[1]), [2]).

**Kataloge:** Cockerell (Gattungen aus dem Tertiär von Colorado), Navás[4]) (*Trich.* d. Kanar. Inseln), Ulmer[1]) (*Macronematinae* der Koll. von Sélys-Longchamps).

**Pflege und Zucht** von Wasserinsekten: Žežula.

**Sammeln, Aufstellen u. Konservieren:** Leonhardt u. Schwarze.

**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp[2]) (für 1908).

## Faunistik.

**Arktisches und Antarktisches Gebiet:** Petersen[3]).

### Inselwelt.

**Kanarische Inseln:** Navás[4]).

**Island:** Petersen[1]) (*Trichoptera*). — **Neu-Pommern:** Ulmer[5]) (*Anisocentropus* n. sp.).

### Europa.

**Deutschland:** Ulmer[3]) (Süßwasserfauna). — Thüringen: Ulmer (*Heliconis* n. sp.).

**Großbritannien:** Morton (*Limnophilus fuscinervis*, für die Fauna neue Form). — Wakefield: Porritt (Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, p. 40, *Limnophilus politus*). — Braenaer: Lucas[4]) (*Brachycentrus subnubilus*). — Wakefield: Porritt[1]) (*Limnophilus politus*). — Bude: Lucas[2]) (Frühlingsformen). — Yorkshire: Porritt (cf. The Entomologist, vol. 40, p. 108, u. Ent. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 188 189. — *Trichoptera*). — Woolwich u. Kent: Tutt.

**Frankreich:** Süd: Lucas[1]). — **Ost-Pyrenäen:** Lucas[5]).

**Belgien:** Lac d' Overmaire: Rousseau (3 für die Fauna neue Spp. Ann. Soc. entom. Belgique, T. 53, p. 236—237). — Liste der Trichopt.: *Phryganeidae* (1), *Limnophilidae* (11, dar. *Anabolia laevis* Zett. für die Fauna neu), *Molannidae* (1), *Polycentropidae* (1), *Hydroptilidae* (dar. f. Fauna neu: *Orthotrichia angustella* Mc L. u. *Oxyethira costalis* Curt.). — Larven von *Limnophilus stigma* Curt. zu Exaerde u. Moerbeke; *L. griseus* L. von Turnhout, *L. bipunctatus* Curt. von Turnhout, *Stenophilax rotundipennis* Brauer zu Lessines u. Papignies, *Limnophilus aterrimus* Steph. zu Arren, letztere für die Fauna neu (insges. 3 Spp. f. d. Fauna neu).

**Schweiz:** Felber (*Trichoptera*), Lucas[3]) (kleine Kollekt.). — Basel u. Umgegend: Felber.

**Österreich:** Karpathen: Dziedzielewicz (n. g. *Limnophilid.*).
**Norwegen:** Petersen[3]) (arkt. Gebiet, Liste von 54 Spp. — *Halesus* n. sp.)
**Spanien und Portugal:** Navás[2]), [5]) (Monographie).

### Asien.

**Zentralasien:** Ulmer (*Dolophilodes* n. g.).
**China:** Tien-Tsuen: Navás (*Rhyacophila ulmeri* n. sp.).
**Japan:** Ulmer[4]) (*Trichopt.* n. spp.).
**Kaukasus:** Martynow[1]) (9 neue Spp.).
**Orient:** Handlirsch[1]) (*Limnophilus* [1], *Drusus* [1 n. sp.], *Hydropsyche* [1 sp.]), Kempny.
**Sibirien** u. angrenzende Gebiete: Martynow[2]) (neue Spp.) (*Phryganeid.* u. *Lepidostomat.*).
**Tibet:** Ost-Tsaidam: Martynow[3]) (*Trichopt.* neue Spp.).
**Malayischer Archipel:** Borneo: Ulmer (*Dipseudopsis* n. sp.). — Java: Ulmer[5]) (*Amphipsyche* n. sp. u. *Diplectrona* n. sp.), Ulmer[6]) (6 neue Spp.).

### Afrika.

**Kamerun:** Ulmer (*Protodipseudopsis* n. g.).
**Madagaskar:** Ulmer (*Dipseudopsis* n. sp.).
**Madagaskar** und **Comoren:** Ulmer[7]) (*Anisocentropus* n. sp.).

### Amerika.

**Nordamerika:** Banks (2 neue Spp.). — **Felsengebirge:** Navás[1]) (*Hydropsyche marqueti* n. sp.).
**Wisconsin:** Vorhies (*Trichoptera*, neue Spp.).
**Antillen: Cuba:** Ulmer[5]) (*Chimarrha* n. sp.).
**Südamerika:** Ulmer u. Thienemann (*Rhyacophylax* n. sp.).
**Chile:** Navás[3]) (*Chimarrha* n. sp.).
**Argentinien:** Ulmer[2]) (4 neue Spp.).
**Columbien:** Ulmer[5]) (*Triaenodes* n. sp.).
**Valparaiso:** Navás[1]) (*Halesus porteri* n. sp.).

### Australien.

Vakat.

### Palaeontologie.

Fossile Insekten: Handlirsch[2]), Intern. Katalog (Publik. f. 1905).
Miozän von Florissant: Cockerell[1]).
Tertiär von Nordamerika: Cockerell (neue Spp.).

### Rezente Formen.

*Acrunoeciella* **n. g.** *Sericost.* (subf. *Lepidost.*) (ähnlich *Acrunoecia* Ulmer) **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 528. — *chaldyrensis* **n. sp.** p. 528—530, Taf. 25 u. 26, Fig. 25—29 (Gebirgsbach am Ostufer des Sees Tschaldyr-ghöll, Schlucht des Flusses Kur, beim Dorfe Tumurdo, in d. Nähe v. Achalkalaki).

*Agapetus incertulus* Mc Lachl. ♂ u. ♀ v. den Bächen am Ostufer des Sees Tschaldyr, Gebiet von Kars. **Martynow,** t. c. p. 546.

*Agrypnia pagetana* Curt. von den Seen Chantschanly, Madatapin, Achmas, Chosapin, Tschaldyr. **Martynow,** t. c. p. 517. — *picta.* **Martynow,** Ann. Mus. zool. Acad. Sci. St. Pétersbg., T. 14, p. 259 (Tibet).

*Allophylax major* **n. sp. Martynow,** t. c. p. 275, pl. V, Fig. 19—22 (Kham). — *minor* **n. sp.** p. 279, pl., Fig. 23—26 (Kham).

*Amphipsyche meridiana* **n. sp.** (kleiner als die nordasiatische *A. proluta* Mc Lachl. u. durch die Nervatur unterscheidbar). **Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 134 (Java: Batavia).

*Anabolia oculata* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg, T. 14, p. 259, pl. V, Fig. 1—3 (Ost-Tibet).

*Anabolioides* **n. g.** (Type: *A. appendix* Ulmer). **Martynow,** Ann. Mus. zool. Acad. Sci., T. 14, p. 262, pl. V, Fig. 4, 5, Textfig. 1.

*Anisocentropus bang-haasi* **n. sp.** (Färb. wie *triangularis* Ulm.). **Ulmer,** Leiden Notes Mus. Jentink, vol. 31, p. 139, Flgl. 14, XI. Tergit Fig. 15 (Neu-Pommern). — *voeltzkowi* **n. sp. Ulmer,** Reise Ostafrika, Bd. 2, p. 357 (Madagaskar).

*Apatania subtilis* **n. sp.** (zwischen *wallengreni* u. *crymophila*). **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 28, p. 522—524 ♂ ♀, Taf. 24, Fig. 10—13, Taf. 25, Fig. 14—16 (Ostufer des Sees Tschaldyr-ghöll; See Tabiszchuri, Kreis Achalkalaki, Gouv. Tiflis). — *mirabilis* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg., T. 14, p. 287, pl. VI, Fig. 1—8, Textfig. 5 (Kham u. Orin-nor).

*Arctopsyche sinensis* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. zool., T. 14, p. 300, pl. VI, Fig. 16—18 (Kham).

*Atopsyche lucidula* **n. sp.** (mit der typ. Sp. der Gatt. *A. tripunctata* Banks verw., *A. brasiliana* steht abseits). **Ulmer,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 73—74 ♀, Flgl.-Geäder Fig. 1 (Argentinien: Portrerillos).

*Beraea palpata* **n. sp.** (*B. articularis* Pict. nahest.). **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 28, p. 536—538, Taf. 26, Fig. 36—39 (Schlucht des Flusses Kur beim Dorfe Tumurdó, in der Nähe von Achalkalaki, Gouv. Tiflis).

*Brachycentrus subnubilus* am River Elk bei Lailholm, bisher für Yorkshire nur von York bek. **Porritt** (2) p. 188—189. — *kozlovi* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. zool., T. 14, p. 291, pl. VI, Fig. 9—11, Textfig. 6—9.

*Chimarrha brasiliana* Ulm. von Las Trinchéras, doch fehlt die charakt. Goldpunktierung des Vflgls. **Ulmer,** in Ulmer u. Thienemann, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 308. — *pulchra* Hag. Beschreib. **Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 127—128 ♀, Abb. d. Flgl.-Geäders Fig. 3 (Cuba, Mayari [Baie de Nipe]). — Neu: *bidens* **n. sp. Ulmer** in Ulmer u. Thienemann, p. 307—308, Flgl. Fig. 3, Genitalfuß Fig. 4. — *Ch. argentinica* **n. sp.** (auf den ersten Blick der *Ch. morio* Burm. aus Brasil. ähnlich). **Ulmer,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 74—75 ♂ ♀, Geäder Fig. 2, Kop.-Anhänge Fig. 3, 4 (Argentinien: Cordilleren von Mendoza; Pedregal). — *pulchra* **n. sp. Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 127 (Cuba).

*Colpotaulius major* **n. sp. Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 516—518 ♂, Taf. 24, Fig. 1, 2, 3, 4 (See Arpa-ghöll, Ausfluß des Arpatschai-Flusses, Gebiet von Kars).

*Dinarthrodes albardana* Ulm. Beschreib. **Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Petersbg., T. 14, p. 254. [Russisch.]

*Dinomyia* **n. g.** *Lepidostomatin.* **Martynow,** t. c. p. 295. — *djerkuana* **n. sp.** p. 297, pl. V, Fig. 31 u. pl. VI, Fig. 12—15, Textfig. 10 (Kham).

*Diplectrona jacobsoni* **n. sp.** (von allen anderen *D.*-Spp. abweichend durch das Fehlen d. Gabel 1 im Flgl.). **Ulmer,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 137—138, Flgl. Fig. 12 (Java, Buitenzorg).

*Dipseudopsis nieuwenhuisi* **n. sp.** (habituell zu *nervosa* gehörig, *digitata* am nächst. verw.). **Ulmer,** t. c. p. 128 ♂, Hintertibie Fig. 4 (Borneo). — *spinigera* **n. sp.** p. 129—130 ♂, Hintertibie Fig. 5, App. praeanales Fig. 6 (Madagaskar: Ambodimanga).

*Dolophilodes* **n. g.** (*Dolophilus* Mc Lachl. nahest.). **Ulmer,** t. c. p. 125. — *ornata* **n. sp.** p. 126 ♂, Fig. 1 Flgl., 2 Genitalfüße (Zentralasien: Korla, Sai-chin-Kette).

*Drusus concolor* **n. sp.** (gehört zur Gruppe des *Dr. monticola* Mac L. u. steht *Dr. bosnicus* Klap. am nächsten). **Kempny** p. 270 ♂ (Kleinasien, Keschisch Dagh, 2000 m).

*Ecclisopteryx guttulata* bei Glaisdale. **Porritt (2)** p. 188.

*Ecnomus obtusus* **n. sp. Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 32, p. 52 (Java).

*Goera tungunensis* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 246, Fig. 16—19 (Ostsibirien). — *squamifera* **n. sp.** p. 250, Fig. 20—23 (Ostsibirien).

*Grammotaulius nitidus* (Müll.) vom See Madatapin-ghöll. ♂, Färb. **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. 27, p. 518.

*Grumicha flavipes* Ulmer aus S.-Amer. Metamorphose. **Thienemann,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 37—40. Hierzu Fig. 1—4. — Paßt nicht zu den *Goerinae* (nach Ulmers neuestem System, sondern gehört zu den *Sericostomatinae*).

*Grumichella* Fritz Müller gehört zu den *Leptocer.* **Thienemann,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 40—41. Ulmer stellt sie in die nächste Nähe von der *Setodes.* — Kurze Bemerk. zu *Gr. rostrata.* — Larve v. *Grum. sp.* Beschr. der Larve p. 41—42, Fig. 5—7. — *Gr. rostrata*-Puppe. **Thienemann,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 125. — Stellung der Gatt., in die Nähe von *Setodes* gehörig p. 125. — Verbreiterung der Hintertibien p. 125—126, Fig. 8. — *Grumichella*-ähnl. Form. Metamorphosestadien. **Thienemann,** in Ulmer u. Thienemann, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 331.

*Heliconis* **n. g. Dziedzielewicz,** Cas. Ceské Spol. Entom. 1908, p. 21—22. — *H. chomiacensis* **n. sp.** p. 21—25 (Karpathen). — *thuringica* **n. sp.** (*Chaetopteryx obscurata* Mc L. im Äußern vollständig gleich, von *H. chomiacensis* Dziedz. im Bau der Kopulationsorgane verschieden). **Ulmer,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 286—287, Genitalanhänge Fig. 1, 2 (Umgegend von Ilmenau [Langewiesen ?] in Thüringen).

*Holocentropus sp.* ( ?) *H.* **n. sp.** (*stagnalis* Albarda nahest., falls nicht identisch). **Martynow** p. 543—545 ♂ ♀, Taf. 27, Fig. 52—54 (See Madatapin-ghöll).

*Homilia longispinosa* **n. sp.** (Genitalanhänge ähnl. denen von *leucophaea*). **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 533—534 ♂, Taf. 26, Fig. 33—35 (Südostufer des Sees Tschaldyr, Gebiet von Kars). — Über die Deutung der verschied. Anhänge bei *Homilia.*

*Hydromanicus fasciatus,* Beschr. d. ♂. **Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 138. — *H. fasciatus* Ulm. Beschr. d. ♂, Penis Fig. 13. **Ulmer,** t. c. p. 138—139 (Java: Buitenzorg).

*Hydropsyche ornatula* Mac Lachl. aus Ostrumelien. **Kempny** p. 270. — *H. instabilis.* Lebensweise der Larven. **Petersen,** Nat. Medd. Kjöbenhavn 1908, p. 123—126, Fig. —. *Sp.* von Las Trinchéras, **Ulmer** in Ulmer u. Thienemann p. 305. — *H. pellucida* von Amelie, auch von Bagnial-sur-Mer. **Lucas,** The Entomologist, vol. 41, p. 202. — *H. pellucidula* Curt. Flgl. **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 538 ♂ ♀ (Tal des Kara-su, beim Dorfe Sursune, Gebiet von Kars). — *consanguinea* Mc Lachl. ♂ vom Fluß Kur, Kreis Achalkalaki, Gouv. Tiflis. — *lepida* Pict. p. 539 (an den Flüssen Kur u. Taparawantschai, Kreis Achalkalaki, Gouv. Tiflis). — *cornuta* **n. sp.** p. 539—540 ♂ ♀, Taf. 27, Fig. 43—45 (am Flusse Kur, Kreis Achalkalaki, Gouv. Tiflis). — *ornatula* Mc L., typische Formen, ferner Färbungsunterschiede mit Strukturunterschieden: *H. orn.* Mc L. subsp. *typica* vom Fluß Kur, Kreis Achalk., Gouv. Tiflis p. 540. — *orn.* **subsp.** *gracilis* **n.** p. 540—541 ♂, Taf. 27, Fig. 45—48 (Stadt Alexandropol, Gouv. Eriwan, ♂ von Achalzych, Gouv. Tiflis). — *orn.* **subsp.** *nigrescens* **n.** p. 541 ♂ (Fluß Kur, Kreis Achalk., Gouv. Tiflis ♀). — *instabilis* Curtis **subsp.** *acuta* **n.** forma *α* p. 542 ♂, Taf. 27, Fig. 49, 50, Tal des Flusses Tschalddyrka, Gebiet von Kars, forma β p. 542 ♂, Taf. 27, Fig. 51 (Fundort wie zuvor). — *inst.* **subsp.** *nigra* **n.** Taf. ( = *H. fulvipes* Curt. ?) p. 543 ♂, **Taf.** 27, Fig. 55 (Fluß Kur beim Dorfe Tumurdo, Kreis Achalk., Gouv. Tiflis). — *H. rhomboana* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Pétersbourg, T. 14, p. 302, Textfig. 11—13 (Kham). — *globosa* **n. sp. Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 32, p. 56 (Java).

*Lepidostoma hirtum* Fabr. Genitalanhänge. **Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 253, Fig. 23. — *wisconsinensis* **n. sp. Vorhies,** Trans. Wisc. Acad., vol. 16, p. 685, pl. LII—LVII (Wisconsin).

*Leptocella gemma* Fr. Müll. Larve. **Thienemann,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 126—127, Fig. 8—9.

*Leptocerus nigro-nervosus* bei Glaisdale. **Porritt** p. 188. — *dilutus* Hagen. Beschreib. **Vorhies,** Trans. Wisc. Acad., vol. 16, p. 688. — Neue Spp.: *ancylus* **n. sp. Vorhies,** t. c. p. 691. — *tarsipunctatus* **n. sp.** p. 694 (beide aus Wisconsin).

*Limnophiloides* **n. g. Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 265. — *simplex* **n. sp.** p. 267, pl. V, Fig. 6—8. — *appendiculatus* **n. sp.** p. 269, pl. V, Fig. 9—12 (Tsaidam).

*Limnophilus affinis* Curtis. Tschesme, Kleinasien. **Kempny** p. 268. — *L. fuscinervis* Zett. bei Castelbar Lough (auch bek. als Lough Lannoy,

County of Mayo). **Morton,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 233. — Bisher bekannt von Lapland, Schweden, Finnland, Nord-Karelien, Litauen, Tegel bei Berlin, Königsberg, Schlesien u. Sarepta, auch Dänemark, die *var. solutus* Mc Lachl. von Sarepta u. Persien. — *politus* Mc Lachl., at Wakefield. **Porritt, Geo. T.,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 40. — *flavicornis.* Variation einiger Diastasen während der Metamorphose. **Roques,** Compt. rend. Acad. Sci. Paris, T. 149, p. 319—321. — *vittatus* F., *stigma* Curt. u. *subcentralis* Brauer im Kaukasus. **Martynow,** p. 518—519. — *transcaucasicus* **n. sp.** (*bipunctatus* Curt. nahest.) p. 519—522 ♂ ♀ (See Madatapin-ghöll, Kreis Achalkalaki, Gouv. Tiflis). — Vgl. mit *L. bipunctatus* Curt. u. *L. scalenus* Wall. Textfig. vergleicht die Appendices praeanales, A. intermedii u. App. praean. von oben. — *incertus* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 271, pl. V, Fig. 13—15 (Kuku-nor). — *signifer* **n. sp.** p. 273—275, pl. V, Fig. 16—18 (Nan-Shan).

*Lithacodes* **n. g.** *Sericost.* (*Goerin.*) (ähnelt *Lithax* Mc L.). **Martynow** p. 526. — *incanus* Hag. p. 526—527 ♂ ♀ (Schlucht des Flusses Kur, beim Dorf Tumurdo in der Nähe von Achalkalaki, Gouv. Tiflis), ♀ früher nicht bek. Details Taf. 25, Fig. 21—24.

*Macronema sinuatum.* Beschr. d. ♂. **Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 135 (Borneo), Penis Fig. 11. — *carolina* **n. sp. Banks,** Entom. News, vol. 20, p. 342 (Nord-Carolina).

*Macronematinae.* Metamorphose des Vertreters einer solchen aus S.-Amer. Venez., Las Trinchéras. **Thienemann,** in Ulmer u. Thienemann, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 308—310. Larve, Gehäuse, Puppe.

*Molanna uniophila* **n. sp. Vorhies,** Trans. Wisc. Acad., vol. 16, p. 705, pls. LIII—LVII.

*Neolepidostoma* **n. g. Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 32, p. 60. — *jacobsoni* **n. sp.** p. 62 (Java).

*Neophylax autumnus* **n. sp. Vorhies,** Trans. Wisc. Acad., vol. 16, p. 669—672, Fig. 3, pl. LII u. LV.

*Neuronia ruficrus* Scop. Ocellen. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 215—220. Frontalschnitt Fig. A. Entwicklung. Details Taf. 15, Fig. 1—4. — *ocellifera.* Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 59, Fig. 148. — *atrata* Gm. **Martynow,** Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 225 (Sibirien). — *sibirica* **n. sp.** p. 226—230, Fig. 1—4 (Gouv. Irkutsk). — *dentata* **n. sp.** p. 230—233, Fig. 5—7 (Sachalin).

*Notiomyia ornata* **n. sp. Banks,** Entom. News, vol. 20, p. 342 (Texas).

*Oecetis* **sp.** von Chaçao (ähnl. *Oe. exisa* Ulm. von Argent.). **Ulmer,** in Ulmer u. Thienemann, p. 305.

*Oligoplectroides* **n. g.** *Sericostomatid.* **Martynow,** Ann. Mus. zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 294.

*Philopotamus montanus* von Amelie u. Vernet. **Lucas,** The Entomologist, vol. 41, p. 202.

*Phryganea grandis* L. vom See Madatapin-ghöll, Kreis Achalkalaki, Gouv. Tiflis. **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 515. — *obsoleta* Mc L. von verschied. Seen des Gouv. Tiflis p. 516. — *rotundata*

Ulm. in Sibirien. **Martynow,** Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 233, Textfig. 8 (Sibirien). — *obsoleta* Hag. Verbreitung p. 235. — Neue Spp.: *ulmeri* **n. sp.** p. 236, Fig. 9—12 (Ost-Sibirien u. Japan). — *principalis* **n. sp.** p. 240—244, Fig. 13—15 (Gouv. Irkutsk u. Dolonnor). — *sp.* ? p. 257 (Tsaidam).

*Phylocentropus maximus* **n. sp. Vorhies,** Trans. Wisc. Acad., vol. 16, p. 711, pl. LIII u. LVI (Wisconsin).

*Phyllocius bromeliarum* (Fr. M.) Ulmer. **Thienemann,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 127—128, Fig. 10. — *angustior* Ulmer p. 129—131. Details Fig. 11—12 (Kiemenschema).

*Polycentropus Jörgenseni* **n. sp.** (den europ. Spp. sehr ähnlich). **Ulmer,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 75—76 ♂. Kop.-Anhänge Fig. 5 (Argentinien: Pedregal).

*Protodipseudopsis* **n. g.** (*Dipseudopsis* nahest.). **Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 131. — *sjöstedti* **n. sp.** p. 132, Fig. 7 Flgl., Fig. 8, 9, App. anales etc. (Kamerun: Itoki, am Flusse Masake).

*Pseudostenophylax* **n. g.** *Limnophilid.* **Martynow,** Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 281. — *fumosus* **n. sp.** p. 282, pl. V, Fig. 27—30, Textfig. 3, 4 (Ordos).

*Psychomyia pusilla* Fabr. vom Tal des Flusses Tschaldyrka, Gebiet von Karst. **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 545. Genitalanhänge Taf. 26, Fig. 40—42. — *capillata* **n. sp. Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 32, p. 52 (Java).

*Rhyacophila dorsalis* bei Glaisdale. **Porritt** (2) p. 188. — *nubila* Zett. ♂ u. ♀ vom Tal des Tschaldyrka, Gebiet von Kars. **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 547. — *persimilis* von Amelie u. *R. tristis* von Vernet (beide nicht britisch). **Lucas,** The Entomologist, vol. 41, p. 202. — Neue Sp.: *excavata* **n. sp. Martynow,** Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, p. 305 (Kham).

*Rhyacophylax magnus* **n. sp.** (verw. m. *Rh. columbianus* Ulmer, doch größer etc.). **Ulmer,** Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 120. Imago, Larve, Puppe. Details Fig. 6—9. Penis, Mand., Kop.-Anhänge (Argentinien, von diversen Fundorten, häufigste Sp., ♂ ♂ seltener als die ♀ ♀). Zusammenstellung der 8 Spp. von Argentinien. p. 124. — *columbianus* Ulm. **Ulmer,** in Ulmer u. Thienemann p. 306. — Neu: *lobatus* **n. sp.** (Gesamteindruck wie *columb.*) p. 305—306, Flgl. Fig. 1, Tergit etc. Fig. 2 (Las Trinchéras).

*Setodes sp.* ? (**n. sp.** ?) (*S. interrupta* F. u. *similis* Mc Lachl. ähnlich). **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 535—536 ♀ (Dorf Grenaderskoje, Gebiet von Kars).

*Silo tuberculatum* **n. sp.** (in den Genitalanhängen nähert sich die Sp. d. *Silo mediterraneum*). **Martynow,** t. c. p. 524—526, Taf. 25, Fig. 17—20 ♂ (Tal des Flusses Tschaldyrka, beim Dorfe Grenaderskoje, Gebiet von Kars).

*Stenophylax alpestris* Kol. zahlreich bei Sheffield. **Porritt,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 215—216.

*Thremma gallicum.* Larve u. Gehäuse. **Klapálek,** Čas. České Spol. Entomol. 1908, p. 90—94.

*Tinodes flavopunctata* **n. sp.** **Ulmer,** Notes Leyden Mus., vol. 32, p. 54 (Java).

*Triaenodes reuteri* Mc Lachl. Ergänz. zur Beschr. der Genitalanhänge. **Martynow,** Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 27, p. 530, Genitalanhang Taf. 26, Fig. 30. — *kawraiskii* **n. sp.** (*reuteri* Mc L., *conspersa* Ramb. u. *interna* Mc L. nahe, alle vier bilden eine Gruppe) p. 531—532, Taf. 26. — *columbica* **n. sp.** (im Bau der Genitalorg. ähnlich wie *Tr. elegantula* Ulm.) **Ulmer,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 141 ♂, Fig. 31, 32 (Columbia). Genitalanh. Fig. 16, 17.

Fossile Formen.

†*Derobrochus* Scudd. 3 Spp. ? Type: *D. frigescens* Scudd. (in Zittel). Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 79. — *frigescens* Scudd. als Type von *Derobrochus* Scudd. zu betrachten, nicht *D. abstractus*. **Cockerell,** t. c. p. 74.

†*Eopteryx* Ckll. (subg. von *Platyphylax*). 1 Sp.: *Pl. florissantensis* Ckll. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

†*Hydropsyche scudderi* **n. sp.** **Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 387 (Miozän von Colorado).

†*Leptobrochus* Scudd. 1 Sp.: *L. luteus* Scudd. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

†*Limnopsyche* Scudd. 1 Sp.: *L. dispersa* Scudd. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

†*Litobrochus* Scudd. 1 Sp.: *L. externatus* Scud d. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

†*Mesobrochus* Scudd. 2 Spp. Type: *M. lethaeus* Scudd. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

†*Paladicella* Scudd. 1 Sp.: *eruptionis* Scudd. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

†*Phenacopsyche* Ckll. 1 Sp.: *P. vexans* Ckll. Florissant. **Cockerell,** t. c. p. 79.

# Mecoptera (=Panorpatae) für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Berlese, A.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Brožek** spricht über die große Variabilität bei Panorpa, die sich, die modifizierten Genitalringe ausgenommen, auf sämtliche Körpercharaktere erstreckt. Durch statistische Beobachtungen weist er nach, daß Varietäten wie bifasciata cognataeformis haltlos sind. cf. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse) Jhg. 25.

†**Cockerell, T. D. A.** Fossil Insects from Florissant. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 24, 1908, p. 59—69, pl. V. — Panorpidae: Panorpa arctiiformis n. sp.

**Handlirsch, Anton** (1). Über Relikte. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. (183)—(207). — Auf Grund seiner Betrachtungen unterscheidet Verf. unter den Relikten drei Hauptgruppen: 1. numerische, 2. geographische, 3. stammesgeschichtliche Relikte (p. 204). — Panorpatae. Betonung der Reliktennatur derselben p. (203).

— (2). Titel siehe unter Trichoptera sub 2 des Berichts.

†**Lameere, Aug.** La Paléontologie et les métamorphoses des insectes. Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 127—147. — Streift auch die Phylogenie der Panorpoidea p. 139. Er stimmt mit Handlirsch überein in der einheitl. systemat. Auffassung dieser Gruppe mit den Phryganoidea, den Lepidoptera, Suctoria u. Diptera. Er gesteht seinen Irrtum ein, daß die Flöhe den Coleopt. anzureihen seien und ist mit Handlirsch derselben Ansicht, dass diese Formen von den Megasecoptera stammen.

**Link, Eugen.** Über die Stirnaugen der hemimetabolen Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 281—376. Mit Taf. 21—24 u. 14 Abb. im Text. — cf. Panorpa.

**Lucas, Rob.** Panorpatae für 1903. — Titel siehe unter Trichoptera.

**Lucas, W. J.** (Kingston-on-Thames) (1). Spring Neuroptera at Bude. The Entomologist, vol. 41, p. 205. — Panorpa germanica ♂, am 28. Mai 1908 bei Bude in Cornwallis.

— (2). A small collection of Swiss Neuroptera. t. c. p. 270. — Perlidia: Panorpa vulgaris von Glion etc.

— (3). Plecoptera, Neuroptera and Trichoptera from the Pyrénées Orientales. The Entomologist, vol. 42, p. 258—259. — Panorpa meridionalis von Vernet [nicht in Britannien heimisch. Ausbeute Chapman's]. — cf. **Lucas** sub Neuroptera.

**Navás, Longinos.** Neuropteros nuevos. Mem. R. Acad. Cienc. de Barcelona III, vol. VI, num. 25, 1908, p. 401—403, 29 Textfigg. — Das Material stammt teils aus eigener Sammlung, teils aus dem Mus. Paris. Neue Gatt. der P a n o r p i d a e: Thyridates n. g. (Bittacus nahestehend, aber mit gefärbten Flügeln u. abweichendem Geäder, — Type: B. chilensis Klug). Diplostigma n. g. (mit eigenartigem, gleichsam doppeltem Stigma. — Type: B. sinense Walk.),—Neue Spp.: Bittacus gracilis von Peru, Haplodictyus n. g., pobeguini von der Küste von Marfil, H. chevalieri n. sp. von Centralafrika, Panorpa 10 neue Spp. von Japan, Tibet, China etc. [Diagnosen lateinisch.] Siehe im system. Teil für 1908.

**Meißner, Otto** (1). Einige Bemerkungen über die Skorpionsfliege (Panorpa communis L.). Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 97—98. — Meist auf oder in Brennesselgebüsch (Urtica sp.), sowie über Hieracium sp. (Habichtskraut, Mäuseöhrchen) fliegend. Ist ein gewandter Flieger. Bemerk. über Vorkommen etc.

— (2). Coenobiose an Brennessel (Urtica sp.). Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 319—320. — Auf genannter Pflanze fand Verf. an sonnigen Augusttagen 1908 unter diversen anderen

Insekten [Blatta, Oedipoda u. Arachn. (Opilio)]: IV Skorpionsfliegen. Biologisches.

**Mjöberg, Eric.** Svensk insektfauna. 8. Åttonde Ordningen. Nätvingar. Neuroptera. Entom. Tidskr. Årg. 30, p. 129—161. — Übersicht über die Familie der Panorpidae. Beschr. d. Gatt. u. Spp. [schwedisch].

**Riesen.** [Begattung von Perla marginata.] Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, 1909, Sitzungsber., (p. 37).

**Sharp, D. (1).** The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. Siehe unter Neuroptera.

— **(2).** Zool. Record for 1908. — cf. Trichoptera.

**Shipley.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Stitz.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Snodgrass.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Tutt.** Siehe unter Trichoptera.

**van der Weele, H. W. (1).** Mecoptera and Planipennia of Insulinde, with biological notes from Edw. Jacobson. Notes Leiden Mus., vol. 31, 1909, p. 1—100, Figg. im Text, 5 Taf. — cf. sub Neuroptera.

— **(2).** Panorpata und Planipennia. Fauna Südwest-Australiens. Hrsgeg. von W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd. 1, Lief. 5. Jena (G. Fischer), 1907, p. 255—258.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Shipley.
**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp (für 1908).

### Morphologie.

**Stirnaugen:** Link. — **Genitalapparat:** Stitz. — **Thorax:** Snodgrass.
**Variabilität** bei *Panorpa*: Brozek.
**Begattung** von *Perla marginata*: Riesen.
**Flügeldimorphismus** bei *Psectra diptera*: Mjöberg.
**Metamorphose:** Lameere.
**Biologie:** Meißner[1]). — **Coenobiose:** Meißner[2]).
**Phylogenie:** Sharp.

## Faunistik.

### Europa.

**Großbritannien:** Cornwallis: Bude: Lucas[1]) (Frühlingsformen). Woolwich u. Kent: Tutt.
**Schweiz:** Lucas[2]) (kleine Collect.).
**Ost-Pyrenäen:** Lucas[3]) (Chapman's Ausbeute).
**Schweden:** Mjöberg (*Neuropt.* auf *Panorpatae*).

### Asien.

**Japan:** Navás (5 neue Spp.). — **China:** Navás (neue Spp.). — **Tibet:** Navás (neue Spp.).
**Malaiischer Archipel:** van der Weele[1]) (neue Spp.).

Afrika.

**Zentralafrika:** Navás (n. sp.).
**Australien:** Süd-West: van der Weele[2]).

**Paläontologie.**

**Paläontologie und Metamorphose:** Lameere.
**Relikte Formen:** Handlirsch.
**Miozäne Schichten von Florissant:** Cockerell (*Panorpa* 1 n. sp.).

## Systematik.

*Mecoptera* (*Panorpata*). Charakt. **van der Weele** p. 2. *Mecoptera* von Insulinde vertreten durch *Panorpa* u. *Leptopanorpa*, mit langem Abdsgm., das beim ♂ in ein. scherentrag. Sgm. ausgezogen ist. Die asiatische u. austral. Gatt. *Bittacus* u. die austral. *Chorista* fehlen. **van der Weele** p. 3.

*Bittacus australis*. Lebensweise. **Jarvis,** Victorian Natur. vol. 25, p. 69. — *nipponicus* **n. sp. Navás,** Rev. russe entom., T. 9, p. 275, fig. — *laevipes* **n. sp.,** p. 276, fig., (beide von Nippon).

*Boreinae*. Subf. („Vintersländors") mit *Boreus*. **Mjöberg** p. 150.

*Boreus* Latr. Charakt. **Mjöberg** p. 151. — *hiemalis* L. Beschr. nebst Bemerk. [schwedisch]. Abb. d. Imago ♀ Fig. 51.

*Leptopanorpa* Mac Lachl. (in allen Teilen schlanker als *Panorpa*). *P. nematogaster* u. *jacobs.* bilden den Übergang. (Typen *ritsemae* u. *sieboldi* in Japan zu Hause). **van der Weele (1)** p. 11. — *longicauda* **n. sp.** (Färbung u. Größe wie *nematogaster* Mc Lachl.) p. 11—13, Taf. 1, Fig. 5 ♂ in toto, Textfig. 7 u. 8; 9. Sgm. d. ♂ (Java).

*Panorpa* L. Charakt. **Mjöberg** p. 158—159. — Artübersicht: *cognata, communis* u. *germanica*, p. 159—160. Bemerk. dazu [schwedisch]. Abb. *germanica* Imago Fig. 44. — Hinterleibsspitze von *P. cognata* ♂ Fig. 45, desgl. v. *P. communis* ♂ Fig. 46. — Analanhänge, dar. der ♂ ♂ der 3 Spp. *cogn.* Fig. 47, *com.* Fig. 48, *germ.* Fig. 49. — Vflgl. von *germ.* Fig. 50. — *communis*. Innerer Genitalapparat. **Stitz,** p. 92, Fig. 1 ♂ 2 ♀. — *communis* L. Ocellen. **Link,** Zoolog. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 222—225. Frontalschnitt durch die Lateralocelle. Details Taf. 16, Fig. 7—8. — *communis* auf *Urtica*. **Meißner (2).** — *vulgaris* von Glion etc. **Lucas (2).** — *communis* bei Potsdam. Fundorte. Ist ein gewandter Flieger. **Meißner.** — *Panorpa*. Übersicht über die Spp. von Insulinde. **van der Weele (1)** p. 4. — *angustipennis* Westw. p. 5—6, Taf. 1, Fig. 1 ♂ in toto, Textfig. 1, Sgm. 9. — *javanica* Westw. p. 6. — *mülleri* n. sp. (zeigt große Ähnlichkeit m. *angustipennis* Westw.) p. 6—7 ♂ ♀ (Java). — *mülleri* **subsp.** *ungaranensis* **n.** p. 7, Taf. 1, Fig. 2 ♀ in toto; Textfig. 2, 9. Sgm. (Java). — *pi* **n. sp.** ♂ ♀ (ähnelt voriger) p. 8—9, Taf. 1, Fig. 3 ♀ in toto, Textfig. 3, 9. Sgm. (Java u. ebenso wie die vor. von Z.-Java, Samarang Residency, Mount Oengaran). — *nematogaster* Mac L. p. 9—10 Genitalvalve d. ♂ Fig. 4. — *jacobsoni* **n. sp.** (*nematogaster* nahest.) p. 10—11, Taf. 1, Fig. 4 ♂. 9. Sgm. Textfig. 5 u. 6. (Zentral-Java, Samarang Residency, Mount Oengaran). — *charpentieri* Burm. ? p. 13.

*Panorpidae.* Charakt. **Mjöberg** p. 158. — Übersicht über Unterfam. *Panorpinae* u. *Boreinae.*

*Panorpinae*, „Skorpionflugor, Klosländor" von Schweden, mit *Panorpa.* **Mjöberg** p. 158.

*Panorpodes notata* **n. sp.** Navás, Rev. russe entom., T. 9, p. 274, Fig. (Nippon).

Fossile Form.

†*Holcorpa* Scudd. Type: *H. maculosa* Scudd. von Florissant. **Cockerell** p. 78.

# Neuroptera (Planipennia) für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**von Adelung, Nicolai.** Notiz über Psectra diptera Burm. (Neuropt. Hemerobiid.) Ann. Mus. Zool. St. Pétersbourg, T. 14, 1909, p. XLII—XLVI.

**Annandale, N.** Notes on the fauna of a desert tract in southern India. Part II. Insects and Arachnida. Mem. As. Soc. Bengal, Calcutta, vol. 1, 1906, p. 203—219.

**Averin, V. G.** [Beiträge zur Biologie der Larve des Ameisenlöwen, Myrmeleon sp.]. Sborn. stud. Kruž. liub. prir. Chark. Univ., Charĭkov, T. 1, 1909, p. 34—52. [Russisch.]

**Banks, Nathan (1).** New Genera and Species of tropical Myrmeleonidae. Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, No. 1, p. 1—4.

— **(2).** Hemerobiidae from Queensland, Australia. Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, 1909, No. 2, p. 76—81.

— **(3).** Catalogue of the Neuropteroid Insects (except Odonato) of the United States. Philadelphia 1907, 8°, 53 pp. M. 3,—.

**Bengtsson, Simon.** Reseberättelse för en zoologisk resa till Umeå Lappmark 1903. Årsbok svensk. Vet.-Akad. 1904, p. 117—131. [Insecta.]

**Berlese, A.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Börner, Carl.** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beißmandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung. 9 Figg. Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — Muskulatur der Mandibel etc. — Bezügl. der phylogenetischen Schlußbetrachtungen vergleiche das Original.

**Brauer, A.** Die Süßwasserfauna Deutschlands. Hft. 7 Collembola, Neuroptera, Hymenoptera bearbeitet von R. u. H. Heymons u. Th. Kuhlgatz. Mit 111 Figg. im Text. G. Fischer, Jena 1909. Preis M. 2,40, geb. M. 3,—. R. u. H. Heymons behandeln darin die Neuroptera (3 Gatt. 6 Spp.).

†**Bode, Arnold.** Orthoptera und Neuroptera aus dem oberen Lias von Braunschweig. Jahrb. Königl. Preuß. Geolog. Landesanstalt f. 1904, Bd. 25, Berlin 1907, p. 218—245, 2 Taf. (VI, VII). Neben echten Meeresbewohnern werden in den Liasschichten unweit der Station Schandelah (Bahnstrecke Braunschweig—Magdeburg) auch Landpflanzen u. Insekten gefunden. Letztere sind Bewohner des süßen Wassers oder Landtiere, die die Nähe des Wassers lieben. — Eingehende Beschreibung der Orthopteren u. Neuropteren. Beschr. der neuen Gatt. Campterophebia, 9 neue Arten u. eine neue Varietät.

†**Cockerell, T. D. A. (1).** Fossil Insects from Florissant. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 24, 1908, p. 59—69, pl. V. — Neuroptera: Hemerobiidae: Polystoechotes piperatus n. sp.

†— (2). Fossil insects of Florissant. op. cit. vol. 26. 1909, p. 67—76, pl. XXVI. — Neuroptera: *Raphidiidae*: Raphidia exhumata n. sp., p. 73—74, repräsentiert durch einen Vflgl.

†— (3). Catalogue of the Generic names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. t. c. 1909, p. 78. — Neuroptera: Raphidiidae: Megaraphidia. — Osmylidae: Osmylidia. — Chrysopidae: Palaeochrysa, Tribochrysa. — Hemerobiidae: Bothromicromus. — Panorpidae: Holcorpa. — Meropidae: Eomerope. — Eobanksiidae: Eobanksia.

†— (4). Fossil Osmylidae (Neuroptera) in America. Canad. Entom., vol. 40, 1908, p. 341—342, pl. 9.

†— (5). Two fossil Chrysopidae. op. cit. vol. 41, No. 7, p. 218.

**Dale, C. W.** Catalogue of British Orthoptera, Neuroptera and Trichoptera. Revised and corrected. Colchester: W. H. Harwood & Son. 1907. Kurze Besprechung durch W. J. L. in: The Entomologist, vol. 40, p. 95, desgl. von G. T. P. in Entom. Monthly Mag. (2), vol. 18 (43), p. 116. — Morton behandelt darin die Neuroptera.

**Dziedzielewicz, Jos. et Klapálek, Franz.** Novae species Neuropteroideorum in Karpathibus orientalibus anno 1907 collectae. Acta Soc. Entom. Bohemiae V Hft. 1, 1908, p. 21—24. Mit 4 Figg. im Texte. — 4 Gatt. der Chaetopteryginae. Helionis Dz. n. g. mit H. chomiacensis u. Heptagenia nigrescens Klp. aus den Alpen der Czernahora werden als neu beschrieben.

†**Enderlein, Günther. (1).** Zur Kenntnis frühjurassischer Copeognathen und Coniopterygiden und über das Schicksal der Archipsylliden (mit 3 Figg.). Zool. Anz., Bd. 34, p. 770—776. — Verfasser knüpft an an Handlirschs Schlußsatz, p. 1223, seiner Fossil. Insekten: „In dem Ersetzen hypothetischer Ahnen durch reelle liegt die Zukunft der echten phylogenetischen Systematik". Bedenken, die ihm beim Durchblättern des Buches aufstießen, veranlaßten ihn zu einer Stichprobe. Er konnte die 2 Typen aus Rostock untersuchen, auf die Handlirsch seine Archipsyllidae begründet hat. Dabei ergab sich die interessante Tatsache, daß nach

seiner Meinung der eine Flügel, den H. als Vorderflügel der Familie Archipsyllidae (Archipsylla primitiva) gedeutet hat, einer Copeognathe aus der Fam. Psoquillidae (subf. Phyllipsocinae) angehört, u. zwar ist er von H. verkehrt aufgefaßt. Der 2. als ein Hinterflügel der Archipsyllidae (Archipsylla lyasina) aufgefaßte Flgl. ist der Vorderflügel einer Coniopterygide, Subf. Aleuropteryginae: Er zeigt nach E. mit erstaunlicher Klarheit die charakt. Merkmale dieser Unterfamilie. Charakt. der Tribus Archipsyllini, der Gatt. Archipsylla u. Beschr. von Archipsylla primitiva (Handl.) Enderl. — Coniopterygidae: Archiconiopteryx n. g. mit liasina (Handl.) Enderl.

— (2). Die biologische Bedeutung der Antarktis und ihrer Faunengebiete. Mit besonderer Berücksichtigung der Insektenwelt. [In: Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. 10, Hft. 4.] Berlin (G. Reimer), 1908 [1909], p. 323—360, 1 Karte. 35 cm.

**Ferrant, Victor** (Konservator am Naturhistor. Museum in Luxemburg). Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft, ihre Lebensweise und Bekämpfung. Praktisches Handbuch für Ackerbautreibende, Gärtner und Forstwirte. Mit zahlr. Original-Textabbild. Sonderabzug der Publikationen der Gesellsch. „Luxemburger Naturfreunde", Luxemburg 1908. Verlagsbuchhandl. P. Worré-Mertens. Erscheint in 4—5 Lieferungen à 2 Franken (M. 1,60). Ref. von P. Pape, Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 591—592. — Behandelt 1. Apterygogenea, Urinsekten. 2. Pseudoneuroptera, Urflügler. — 3. Orthoptera, Gradflügler (mit Dermaptera). — 4. Neuroptera (Netzflügler). Mit Bestimmungstab.

**Froggatt, Walter W.** (Government Entomologist, New South Wales). Royal 8°, 500 pp. Frontispiece in colour, 37 black and white plates containing 270 figs. and 180 figs. in the text. Sydney: William Brocks & Co.; Ltd. 1907. — 3. Neuroptera (2 Taf.).

**Hammar, A. G.** On the nervous System of the Larva of Corydalis cornuta L. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 1, No. 1—4, p. 105 sq., pl. 6—7.

**Handlirsch, Anton** (1). Beitrag zur Neuropterenfauna des Orients. Von Dr. Peter Kempuy. Mit einer biographischen Skizze des Verstorbenen von A. H. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58, p. 259—270. — Planipennia [7: Chrysopa (1), Palpares, Formicaleo (2), Creagris (1), Myrmecaelurus (1), Macronemurus (1)].

— (2). Über Relikte. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. (183)—(207). — Megaloptera (= Sialidae) ein persistenter Typus p. (201).

†— (3). Zur Kenntnis frühjurassischer Copeognathen und „Coniopterygiden" und über das Schicksal der Archipsylliden. Zool. Anz., Bd. 35, 1909, p. 233—240. — Erneute Untersuchungen seitens H. haben ergeben, daß „deutlich" absolut nicht mehr zu sehen ist, als H. in seinen beiden Abteilungen wiedergegeben hat. H. hat lieber ignoriert, als künstlich deutlicher gemacht. Nach

den weiteren Erörterungen bleibt nach Handlirsch von der geradezu erstaunlich klaren Übereinstimmung mit Coniopterygiden kaum noch etwas übrig. Enderlein stehe am Scheidewege. Entweder müsse er annehmen, daß die Coniopterygiden ein reduziertes Hemerobiidengeäder haben; dann könne die Reduktion im Lias nicht schon viel weiter fortgeschritten gewesen sein als heute. Oder er müsse die geringe Aderzahl als ursprünglich annehmen u. alle anderen Neuropteren (Myrmeleon, Osmylus, Nemoptera, Psychopsis, Chrysopa etc.) von Coniopterygiden ableiten. Es liegt H. ferne, Herrn Enderlein wegen der Schwefelkiesinsertionsbecher etc. ernste Vorwürfe zu machen, er sei in seiner Praxis bei dem Studium fossiler Insekten noch an ganz andere Dinge gewöhnt. Was er ihm aber als Vorwurf anrechne, sei die Art seiner Kritik des Handlirschen Handbuches.

— (4). Funktionswechsel einiger Organe bei Arthropoden. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 57, 1907, p. (153)—(158). — Handlirsch leitet die einfachen Extremitäten der Tracheaten von den Spaltfüßen ab, worin er durch die paläontologische Forschung bestätigt wird. Die Trachenekiemen sind nach seiner Auffassung keine Neuerwerbungen, sondern sind ererbte, durch Funktionswechsel beeinflußte Organe. Gründe: „1. Bei den rezenten Ephemeriden sind Kiemen höchstens auf den ersten 6—8 Segmenten entwickelt, bei den permischen Formen dagegen auch noch auf Segment 9. — 2. Sind die ältesten und ursprünglichsten Insekten, die Palaeodictyopteren, nach allen Anzeichen auch amphibiotisch gewesen, und es gibt unter den Karboninsekten noch Formen, bei denen die genannten abdominalen Atmungsorgane aus dem Larvenleben in das Geschlechtsstadium mit übernommen wurden, was, von ganz vereinzelten Ausnahmen abgesehen, heute nicht mehr der Fall ist. 3. Lassen sich alle heute noch mit echten (primären) Extremitätenkiemen versehenen Insektenformen (Ephemeriden, Perliden, Odonaten, Sialiden, einige Neuropteren) nur auf jene amphibiotischen Urinsekten (Palaeodictyopteren) zurückführen, aber nicht auf landbewohnende Formen.“ Die Flügel der Insekten sind nicht aus Kiemen oder Beinen hervorgegangen, sondern aus irgendwelchen Organen, die an den Seiten aller Segmente gewesen sind (Pleuren der Trilobiten), aus denen sich durch Funktionswechsel die Flügel entwickelt haben.

†**Hartmann, Fritz.** Die fossile Flora von Ingramsdorf. Inaugural-Dissertation, Breslau 1907. 37 pp. — Fand im diluvialen Schneckenmergel von Ingramsdorf von Schlesien die Reste diverser Insekten.

**Hentschel, E.** Das Leben des Süßwassers. Titel siehe unter Trichoptera. — Behandelt auch Neuroptera, Sialidae.

**Heymons, R.** Insektenmetamorphose. Ref. Entom. Wochenbl., Jhg. 25, p. 44—46.

**Heymons, R.** und **Heymons, H.** Neuroptera. [In] Die Süßwasserfauna Deutschlands, herausg. von Brauer, Hft. 7, Jena (G. Fischer) 1909, p. 27—36, 20 cm.

**Hilton, William A.** The tracheal supply in the central nervous system of the larva of Corydalis cornuta L. Ann. Entom. Soc. Amer. Columbus Ohio, vol 2, 1909, p. 46—57, pls. VIII—XII.

**Houard.** Katalog der Gallen cf. Titel sub Hymenoptera p. 18 des Berichts f. 1908. — Führt auch eine Neuroptere als Gallenerzeuger an.

International Catalogue of Scientific Literature Vth annual issue. K. Palaeontology. London 1907. — p. 140—141: ziemlich vollständiges Verzeichnis der 1905 erschienenen Publikationen über fossile Insekten.

**von Ihering, R.** Os insectos brasileiros (Neuropteros et Orthopteros. O Entomologista Brasileiro, Anno 2, No. 1 (São Paulo). p. 12—14, 23 fig.

**Jarvis, E.** Notes on the Scorpion-Fly, Bittacus australis. Victorian Naturalist Melbourne, vol. 25, No. 4, Aug. 6, 1908, p. 69—71.

**Jones, Wood.** The Fauna of the Cocos-Keeling Atoll, collected by Wood Mason. Proc. Zool. Soc. London 1909, vol. 1, p. 132—160. — Neuroptera determ. Kirby (p. 155—156), Planipennia (p. 156): Hemerobius sp. (Eingeborenen-Bezeichn. „Lalar ijou" = grüne Fliege).

**Klapálek, Jos.,** siehe Dziedzielewicz et Klapálek.

**†Lameere, Aug.** La Paléontologie et les métamorphoses des insectes. Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 127—147. — Begründung seiner Ansicht vom Monophyletismus der holometabolen Formen [contra Handlirsch]. Neuropteroidea. Er stimmt mit Handlirsch überein über die system. Einheit der Gruppe der Megaloptera (Sialidae), Rhaphidioidea u. Neuroptera im eigentl. Sinne (Hemerobiiformes). Unter diesen bieten die Megaloptera die stärksten archaistischen Züge. Phylogenetische Betrachtungen. Das Geäder der Neuropteroidea wie der Panorpoidea u. d. Coleopt. läßt sich auf das der Megasecoptera zurückführen u. liegt der Schluß nahe, daß die Neuropteroidea von diesen Urinsekten abstammen. Abb. d. Flügelgeäders von Sialis fuliginosa nach Redtenbacher, Chauliodites Picteti (Vflgl.) u. Triadosialis Zinkeni nach Handlirsch.

**Lampert, Kurt.** Das Leben der Binnengewässer. Chr. Herm. Tauchnitz, Leipzig. 1908.

**Link, E. (1).** Über die Stirnaugen der Orthopteren. Verhdlgn. Deutsch-Zool.-Ges., 18. Vers., 1908, 7 pp., 2 Textfigg.

— **(2).** Über die Stirnaugen der hemimetabolen Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, 1909, p. 281—376, 4 Taf., 14 Textfigg. — Untersuchung über die Stirnaugen bei Orthopteren, Pseudoneuropteren u. Rhynchoten. Von Pseudoneuropteren werden behandelt Libelluliden, Perliden u. Ephemeriden. Wir finden hier einen die Sehzellen umhüllenden, einheitlichen Pigmentbecher. Das Tapetum beschränkt sich auf die Räume zwischen den Sehzellen. Die Beobachtungen über die Entwicklung des

Ocellus bei Libellula sprechen aufs neue gegen die Invaginationstheorie. Verf. nähert sich der Ansicht Hesses. Er nimmt an, daß die Ocellen von Bedeutung nicht nur beim Flug, sondern auch bei der schnellen Bewegung sind. Es ist nicht anzunehmen, daß sie das Sehfeld der Facettenaugen erweitern, oder daß sie zum Sehen bei schwacher Beleuchtung dienen.

— (3). Über die Stirnaugen der Neuropteren und Lepidopteren. Mit Taf. 15—17 u. 5 Abb. im Text. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, 1909, 2. Hft., p. 213—242. — I. Neuropteren (p. 215—226): 1. Neuronia ruficrus Scop. 2. Die Entwicklung der Stirnaugen von Neur. rufier. 3. Osmylus chrysops L. 4. Osmylus chrysops L. 5. Rhaphidia ophidiops Schum. 6. Panorpa communis. — Eine Vergleichung der Neuropterenocellen untereinander führt zu dem Ergebnis, daß ihr Bau bei den Trichoptera und Planipennia in hohem Maße übereinstimmt, wenn man die Panorpiden als besondere Gruppe abtrennt. Gemeinsam ist die geringe Verdickung der Cornea zu Corneallinsen. Bei vielen Phrygan., ebenso wie bei Osmylus u. Rhaphidia ist die Cornea über dem Ocellus wenig oder nicht verdickt, so daß es zu einer solchen Corneallinse wie bei Neuronia garnicht kommt. Dagegen ist die Cornea an ihrer Außenseite stets stark vorgewölbt. Durch diese Krümmung werden die Lichtstrahlen beim Übergang aus der Luft in das Chitin stark gebrochen u. die Lichtstärke des Ocellus bedeutend erhöht. In welchem Grade diese Ocellenbildung zu einer Bildwahrnehmung befähigt, ist schwer zu entscheiden. Die Ocellen sind wohl als Richtungsaugen anzusehen. — Ein weiteres gemeinsames Merkmal dieser Gruppe ist die nach außen divergente Anordnung der Sehzellen, sowie das äußerst spärliche Vorkommen von Pigment im Bereiche der Retina. — Panorpa entfernt sich von diesem Typus. Wir finden eine gut ausgebildete Corneallinse, eine nach außen konvergente Anordnung der Sehzellen mit distal gelegenen Rhabdomen u. Isolierung der Sehzellen durch Pigment. Dieses Organ ist also wohl weit leistungsfähiger als das der vorigen Gruppe. Bezüglich der Entwicklung der Neuropterenocelle hat Verf. bei Neuronia festgestellt, daß die Sehzellen durch Auswanderung von Zellen bezw. Zellengruppen aus der Hypodermis entstehen, ferner daß die Zwischenschicht nicht auf Faltungen der Hypodermis zurückzuführen ist, sondern eine bindegewebige Einwucherung vorstellt. — Literatur: 8 Publ. (p. 240). — Tafelerkl. Taf. 15—17 (p. 240—242).

**Lucas, Rob.** Neuroptera-Planipennia für 1903. — cf. Trichoptera.

**Lucas, W. J.** (1). A few insects from Braemore. The Entomologist vol. 42, p. 282. — Gesammelt im Juni 1909. — Neuroptera: Raphidia maculicollis.

— (2). Raphidia maculicollis. t. c. p. 129—130, pl. IV. — Biologische Daten, Fundorte in England. 4 britische Spp.; maculicollis Imago u. Details. Taf. IV, Fig. 1, 2, 4, 5, Fig. 3. Imago von R. notata.

— (3). Plecoptera, Neuroptera and Trichoptera from the Pyrénées Orientales. t. c. 258—259. — Es handelt sich um eine Ausbeute Chapmans aus der Gegend von Amélie-les-Bains (6.—21. April 1909) u. Vernet-les-Bains (24. April—9. Mai 1909). — Nemoura (offenb. der Gruppe marginata angehörig, 2 ♀ ♀), 1 von Amélie, 1 von Vernet, Chrysopa aspersa von Vernet, Hemerobius subnebulosus von Amélie, Panorpa meridionalis von Vernet [nicht britisch].

— (4). Raphidia maculicollis (Neuropt.) t. c. p. 259. — Puppe dieser Art von Braemore. Interessant ist, daß der lange Ovipositor zurückgeschlagen u. dicht der Dorsalseite des Adomens angeschmiegt ist.

— (5). Neuroptera from the South of France. The Entomologist, vol. 41, p. 202. — Planipennia: Ascalaphus longicornis, A. coccajus, Panorpa meridionalis, Megalomus tortricoides [sämtl. nicht in Großbr. vertreten], M. hirtus.

— (6). (Kingston-on-Thames). Spring Neuroptera at Bude. t. c. p. 205. — Frühlings-Neuropteren bei Bude in Cornwall am 28. Mai 1908: Isopteryx torrentium.

— (7). A small collection of Swiss Neuroptera. t. c. p. 270. — Ascalaphus coccajus von Saas-Fée.

— (8). Additions to the wild Fauna and Flora of the Royal Botanic Gardens, Kew: VI. Bull. of Misc. Inform., No. 10, 1907. Kurze Liste, auch Neuroptera enthaltend.

— (9). Natural Orders of insects. The Entomologist, vol. 42, p. 293. — Sharps System scheint die bisherige Ordnung umzuwälzen, doch nur scheinbar. Die Veränderungen unter den wohl bekannten neuen Ordnungen der Neuroptera sind nur geringe. Sie bestehen 1. in der Aufteilung der Neuroptera in die jedem Neuropterologen schon längst geläufigen, unwillkürlich längst als gesondert betrachteten Gruppen. 2. In der Zusammenziehung dreier offenbar degenerierter, jedenfalls unter sich aber deutlich geschiedener Gruppen, über die die Zukunft noch manche Aufklärung bringen wird. Die alte Ordnung Aptera umfaßt die drei ersten Ordnungen im Sharpschen System, sie sind so sehr von einander verschieden, daß sie wahrscheinlich noch weitere Untereinteilung erfahren könnten, wenn es nicht wegen der geringen Zahl ihrer Vertreter praktisch wäre, sie beieinander zu lassen. Für die normal geflügelten Formen hält L. die Endigung der Namen mit -ptera für bequem, bezügl. der übrigen hält er das Gegenteil für vorteilhaft.

— (10). Siehe **Morey.**

**Maas, Otto.** Lebensbedingungen und Verbreitung der Tiere. Natur u. Geisteswelt. Bd. 139, Leipzig, 1907. — Bringt auch eine Besprechung des Auftretens fossiler Insekten in den verschiedenen Perioden der Erdentwicklung.

**Mc Dunnough, J. (1).** Über den Bau des Darmes und seiner Anhänge von Chrysopa perla L. Archiv f. Naturg. Berlin, Jhg. 75,

Bd. I, 1909, p. 313—360. 5 Taf. — War mir leider nicht zugänglich.

— (2). Über den Bau des Darms und seiner Anhänge von Chrysopa perla L. Teil I. Larve. 5 Taf. Berlin 1909, 8°, 47 pp. 23 cm. Dissertation. (Druck von E. Ebering).

**Mc Gowan, Bertr.** Psectra diptera Burm. in Scotland. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 14 (39), 1903, Jan., p. 14.

**Meißner, Otto (1).** Beobachtungen über Regeneration bei Insekten. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 208—209. — I. Apterygogenea. 1. Lepisma saccharinum L. Bei der Häutung wurden ein Fühler u. ein Schwanzraif, die zuvor abgebrochen waren, ergänzt. Die abgestreifte Haut wurde zum größten Teil aufgefressen. — III. Neuroptera. 3. Myrmeleon formicarius L. zeigt in der Gefangenschaft Kannibalismus. Die Wunde eines halb ausgesaugten Tieres war zugeheilt, nachdem der darauf sitzende dicke Klumpen Sand abgefallen war.

— (2). Wintergäste auf dem Telegraphenberge. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 210. — Florfliegen [Chrysopiden], Marienkäfer [zweierlei Blattlausvertilger] und — Stechmücken.

**Mjöberg, Eric (1).** Svenk insektfauna. 8. Åttonde Ordningen. Nätvingar. Neuroptera. Entom. Tidskr. Årg. 30, p. 129—161. 51 figg. — Übersicht über die beiden Unterordn. Planipennia u. Trichoptera (p. 129). In der hier genannten Publ. werden die Planipennia (von Mjöberg) besprochen. Flgl.-Nomenklatur von Hemerobius Fig. 1. Übersicht über die Fam. Myrmeleontidae, Chrysopidae, Osmylidae, Hemerobiidae, Coniopterygidae, Sialidae u. Panorpidae. Charakt. der Fam., Gatt. u. Arten nebst Übersichtstab. [schwedisch] u. Abb. — cf. den system. Teil. — Literatur (p. 132: Mc Lachlan, Brit. Planip. 1868. Wallengr. Skand. Neur. 1871).

— (2). Über eine neue schwedische Hemerobius-Art. Entom. Tidskr. Årg. 30, p. 177—179. — H. succicus n. sp.

— (3). Über Psectra diptera Burm. Ark. Zool. Stockholm. Bd. 6, No. 5, 1909, p. 1—15.

**Morey, Frank.** A Guide to the Natural History of the Isle of Wight. A series of contributions by specialists relating to the various branches of Natural History and kindred subjects. Isle of Wight: The County Press, Newport. London: William Wesley and Son. 21, Essex Street Strand, 1909. — Es bearbeitete darin W. Lucas die Neuroptera (sensu Linneano). 29 Spp.

**Morley, Claude.** On the Neuropterous Genus Raphidia, Linn. The Entomologist, vol. 42, p. 141—143. — Fundorte, biologische u. andere Bemerk. 4 Spp.: xanthostigma Schum., cognata Rbr., maculicollis Steph. u. notata Fab.

**Navás, Longinos S. J.** (Zaragoza) (1). Sur une Chrysopa nouvelle d'Espagne (Neur.). Deutsche Entom. Zeitschr. 1909,

p. 793—794. — Die Insektenfauna Spaniens ist nicht nur die reichste, sondern auch unerschöpflichste von ganz Europa. Zusammenstellung von bek. 58 Formen (27 Spp. u. 31 Varr.). Von diesen sind 34 (12 Spp. u. 22 Varr.), d. h. mehr als die Hälfte, aus Spanien u. Portugal bek. Neu: Chrysopa formosa Brau. var. laletana n.

— (2). Neurópteros nuevos de la fauna ibérica. Actas y Memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles 1908. Zaragoza 1909.

— (3). Monografia de la Familia de los Diláridos (Ins. Neur.). Mem. de la Real. Acad. de Cienc. y Artes de Barcelona, T. 7, No. 17, June 1909, p. 619—671, 2 pls. Separat: gr. 8°., 55 pp., 2 pls., M. 6,—. — Monographie einer kleinen, eigenartigen, ziemlich wenig bekannten Gruppe, die den Hemerobiidae nahesteht u. hauptsächlich in der alten Welt zu finden ist. Das Männchen besitzt gekämmte Antennen, das Weibchen einen langen Ovipositor.

— (4). Mantéspidos nuevos. Mem. R. Acad. Barcelona, T. 7, No. 10, 1909, gr. 4°, p. 1—15, 1 fig., Sep., 15 pp., M. 1,80.

— (5). Les Rhaphidides (Ins. Névr.) du Musée de Paris. Ann. de la Soc. Scient. de Bruxelles, T. 33, 28. Jan. 1909, Mém., p. 143—146.

— (6). Notas Zoologicas. XIV. Neurópteros y Ortópteros nuevos de Aragón. Boletin de la Soc. Aragon de Ciencies Natur., T. 8, No. 5, May, p. 100—104. — Unter den Neuroptera ist neu Perla kheili.

— (7). Nouvelles classes de Névroptères en Belgique. Revue mens. de la Soc. Entom. Namuroise Année, No. 7, p. 54—56.

— (8). Notas neurópterológicas X. Sobre Ascaláfidos. Butll. de la Inst. Catal. d'Hist. Nat. Segona época, Any 6, Núms. 5 y 6, Barcelona, p. 52—57, 2 figgs.

— (9). Neuropteros de España y Portugal (Forts. von VI). Broteria Lisboa, vol. 7, 1908, p. 1—131, pls. I—VI.

— (10). Neurópteros de Siria (Beyrouth) recogidos por el P. Pedro Béraud S. J. op. cit. vol. 8, p. 102—104.

— (11). Neurópteros de Egipto. t. c. p. 105.

— (12). Deux Hémérobiides nouveaux. Ann. Soc. Scient. Bruxelles, T. 33, 1909, Mém., p. 215—220.

— (13). Catalogue des Raphidiides des collections du Muséum. Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 450.

— (14). Sobre la Mantispa luzonica. Rectification. Bol. Soc. Aragon Zaragoza, T. 8, 1909. t. c. p. 150.

— (15). Notas zoológicas. XV. Una visita á Valdealgorfa (Teruel). [XVI. Ortópteros de Mallorca.] t. c. p. 195—201.

— (16). Catálogo descriptivo de los Insectos neurópteros de las Islas canarias. Revista R. Acad. Cienc. de Madrid, T. IV, 1906, 24 pp., 1 Taf. — Verf. zählt auf: Thysanura (!) (6), Odonata (10), Ephemerida (2), Myrmeleonidae (Myrmeleon canariensis n. sp.).

Chrysopidae (6), Hemerobiidae (7, neu: Hemerobius cornutus n. sp., H. sciopterus n. sp., Stenolomus n. g. [Megalomus nahest.] m. cabrerai n. sp. u. scalaris n. sp.), Coniopterygidae (2), Psocidae (5), Termitidae (1), Trichoptera (4). Hierzu ein Nachtrag von 7 Neuropt., insgesamt 57 Spp. — Diagnosen lateinisch.

— (17). Neurópteros nuevos. Mem. R. Acad. Cienc. de Barcelona, III. vol. VI, Num. 25, 1908, p. 401—423, 29 Textfigg. — Das Material stammt teils aus seiner eigenen Sammlung, teils aus dem Mus. Paris. Neue Chrysopidae: Chrysopa nierembergi von Malaga, Chr. simplex vom Felsengebirge, Chr. illota von China ?, Leucochrysa stichocera von Brasilien, Nothochrysa sordida von Madagaskar, N. finoti von Natal, N. oberthuri von China ? — Neue Hemerobiidae: Micromus sabulosus von Süd-Indien, M. exiguus von Teneriffa, Sympherobius fallax von Teneriffa, S. schmitzi von Madeira. Neue Mantispidae: Mantispa axillaris n. sp. von Brasilien. Neue Myrmeleonidae: Creagris litteratus von Madagaskar, Acanthaclisis ustulata von Dahomey. — Diagnosen lateinisch.

**Petersen, Esben.** Bidrag til en Fortegnelse over arktisk Norges Neuropterfauna [Beiträge zu einem Verzeichnisse der Neuropterenfauna des arktischen Norwegens]. Tromsø Mus. Aarsh., vol. 25, (1902) 1907—1908, p. 119—153. — Planipennia 18 Arten.

**Porritt, Geo., T. (1).** The British Raphidiidae. The Entomologist, vol. 42, p. 183. — Bezieht sich auf Morleys Ausführungen (cf. Morley, t. c. p. 141). — R. xanthostigma ist in Yorkshire der häufigste Vertreter der Gatt. Bemerk. zu den übrigen Formen.

— (2). Neuroptera and Trichoptera in North Yorkshire. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 188—189. — Isopteryx tripunctata u. I. torrentium, Nemoura cinerea.

**Rouffaer, G. P., Posthumus Meyjes, R., Rouchemont, E. J. de.** De Zuidwest Nieuw-Guinea expeditie 1904—5 van het Kon Ned Aardr. Genootschap (met bijlagen van Cameron, P. (Hymenoptera) en Weele, H. W. van der [Neuropteroidea]). [Die Südwest-Neu-Guinea Expedition 1904—05 der Königl. Niederl. Geogr. Gesellschaft (mit Beilagen von Cameron, P. (Hymenoptera) u. Weele, H. W. van der [Neuropteroidea])]. Leiden (E. J. Brill) 1908, (XXVI) 676 pp., Taf. u. Kart. 25 cm.

**Sharp, D.** The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Handlirsch hat die gesamten Insekten in 35 Gruppen untergebracht: 1. Arthropleona (Collembola pro parte). — 2. Symphypleona (Collembola pro parte). — 3. Dicellura (Campodeide Formen). — 4. Rhabdura (Campodeide Formen). — 5. Machiloidea (Thysanura pro parte). — 6. Lepismoidea (Thys. pro parte). — 7. Gastrotheoidea (Thys. pro parte). — [8. Orthopt. — 9. Phasmoid.] 10. Dermaptera. — 11. Diploglossata. — 12. Thysanoptera. — [13. Mantoid. — 14. Blatt.] — 15. Isoptera (Termit.). — 16. Corrodentia (Psocid.). — 17. Mallophaga. — 18. Siphunculata. — 19. Hymenoptera. — [20. Coleopt. — 21. Strepsipt.]. — 22. Em-

bioidea. — 23. Perlaria. — 24. Odonata. — 25. Plecoptera. — 26. Megaloptera (Sialis u. Chauliodes). — 27. Raphidioidea (Raphidiidae). — 28. Neuroptera (Hemerobiide Formen). — 29. Panorpatae. — 30. Phryganoidea. — [31. Lep.]. — 32. Diptera. — [33. Suctoria. — 34. Hem. — 35. Hom.]. Für Handlirschs Zwecke war es wünschenswert mehr Ordnungen anzunehmen, als vielleicht vom morphologischen u. entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt nötig war. Sharp hält folgende Aufstellung für den heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse für ausreichend: Flügellose Formen, die von flügellosen Vorfahren abstammen: Apterygota: 1. Collembola (= Apontoptera oder Synaptera). 2. Campodeioidea. 3. Thysanura (= Aptera). — Flügellose Formen, deren Vorfahren wahrscheinlich geflügelt waren: Anapterygota: 4. Mallophaga (= Lipoptera). 5. Anoplura (= Ellipoptera). 6. Siphonaptera (= Aphaniptera). — Geflügelte Insekten, deren Flügel sich außen am Körper entwickeln: Exopterygota: 7. Orthoptera. 8. Plecoptera (= Perlaria). 9. Psocoptera (= Corrodentia). 10. Isoptera (= Termites). 11. Embioptera (= Embioidea). 12. Ephemeroptera (= Plectoptera). 13. Odonata (= Paraneuroptera). 14. Thysanoptera. — Geflügelte Insekten, deren Flügel aus Einstülpungen der Hypodermis entstehen u. eine Zeitlang innerhalb des Körpers liegen: Endopterygota: 16. Neuroptera (= Planipennia). 17. Trichoptera. [18. Lepid. 19. Coleopt. 20. Strepsipt.] 21. Diptera. 22. Hymenoptera. — Die in runden Klammern beigefügten Termini sind größtenteils 1904 von Shipley (Zool. Anz., Bd. 27) vorgeschlagen u. von Sedgwick in seinem „Text book of Zoology", vol. III, 1909, angenommen.

— (2). Zoological Record for 1908. — cf. Trichoptera.

**Shipley.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Snodgrass.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Stitz, Herm.** [Berlin] (1). Der Genitalapparat der Neuropteren und seine Bedeutung für die Systematik derselben. Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, 1909, p. 91—99, 10 Fig. — Die Trennung der Neuroptera in Panorpatae, Neuroptera, Planipennia u. Trichoptera wird auch durch einen Vergleich der Genitalorgane der drei Gruppen gerechtfertigt. Die inneren Genitalorgane des Männchens von Panorpa communis (Schema Fig. 1) sind charakterisiert durch die Paarigkeit ihrer Teile bis zur Mündung. Bezüglich der Weibchen ist beachtenswert, daß die einzelnen Organe hintereinander liegen (Fig. 2), während wir gewöhnlich bei den Insekten eine gesondert mündende Bursa copulatrix u. ein eben solches Receptaculum seminis finden. Andere Verhältnisse zeigen sich nur bei den Trichopteren. Sie zeigen beim männlichen Geschlecht große Verwandtschaft mit den entsprechenden Bildungen bei den Lepidopteren. (Fig. 3 ♂-, 5 ♀-Genitalapparat d. Trich., 4 ♂, 6 ♀ der Lep.) Für den Bau des männlichen Genitalapparates der Neuropt. ist es schwierig, ein allgemeines Schema zu geben, da bisher nur wenige Formen untersucht sind u. auch bei diesen

die gleichwertigen Organe nicht so deutlich wie bei den vorher genannten Gruppen sind, sondern nur mit Hilfe der Entwicklungsgeschichte sicher festzustellen sind. Für die männlichen Organe der Neuropt. sind eine Anzahl von Kammern (Fig. 7) charakteristisch, welche größeren paarigen, in der Mittelebene des Abdomens nebeneinander liegenden Hauptkammern anhängen, in welche die aus den beiden Hoden kommenden Vasa deferentia ihren Inhalt entleeren. Die einzelnen Teile sind durch die verschiedene Beschaffenheit des darin enthaltenen Sekretes u. dessen verschiedenes Verhalten zu Farbstoffen derselben Art von besonderer Bedeutung. Ähnlichen Bau wie Chrysopa weisen auch die inneren Organe von Hemerobius, Myrmeleon u. anscheinend auch Sisyra auf. Ein Penis, wie bei den Trichopt. u. Lepidopt., findet sich nicht, man müßte denn ein bei Chrysopa perla in der Genitalmündung auftretendes, paariges, offenbar erigibles mit eigenartigen Borsten versehenes Gebilde dafür ansprechen. Die weiblichen Organe sind leichter auf ein gleiches Schema zurückzuführen (Fig. 8). Noch mehr entfernt sich in bezug auf die Geschlechtsorgane die Gattung Sialis. Abgesehen von einer eigenartigen Kammerung der männlichen Genitaldrüsen, die erst ganz kurz vor dem Ausgang zu einer gemeinsamen Mündung, mit penisartigem Gebilde zusammengehen, zeigen vor allem die weiblichen Organe gewisse Eigentümlichkeiten. An den median gelegenen unpaaren Drüsenraum schließt sich nämlich jederseits ein Sack, in den von der medianen Wand her ein kolbenartiges, offenbar erigibles Organ ragt, das teilweise dicht mit Chitinhäkchen besetzt ist u. im Innern einen einzigen kurzen Drüsenschlauch enthält. Oberhalb der Genitalmündung findet sich noch eine paarige taschenartige Einstülpung, deren dorsale Wand aus dickem Drüsenepithel besteht. — In der Ausbildung des Geschlechtsapparates stehen die Panorp. von den Trichopt. u. Lepid. entfernt. Die Neuropteren lassen sich mit den letzteren nicht in Verbindung bringen; sie lassen aber unter sich gewisse zusammengehörige Gruppen unterscheiden. Die Sialiden stehen zunächst gesondert. Für die Verwandtschaft der übrigen Gattungen lassen sich vielleicht die Rosettenfelder auf d. Analsegment (10, 20 u. mehr Rosetten, in deren Mitte sich eine kurze Borste erhebt) (Sinnesorgan?), verwerten (Fig. 9). Sie fehlen bei Myrmeleon u. Ascalaphus u. finden sich bei Osmylus, Chrysopa, Hemerobius u. Rhaphidia. — Zum Schluß Bemerkungen über Bursa copulatrix u. Receptaculum seminis.

— (2). Zur Kenntnis des Genitalapparates der Neuropteren. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 377—448. Mit 5 Taf. (25—29) u. 26 Abbildungen im Text. — Historischer Überblick (Degeer, Hegetschweiler, Burmeister, Rambur, Schneider, Frey-Leuckart, v. Siebold, Löw [Wiedergabe der betreff. Stellen über: Sialis ♂ ♀, Rhaphidia ♂ ♀, Chrysopa ♂ ♀], Dufour [Anatomie von Osmylus, mit Wiedergabe d. Abb.], Brauer [Mantispa pagana F., Drepanopteryx phalaenoides L., Formicaleo (Myrmeleon aut.) tetragram-

micus Pallas mit Abb.], Dufour, Mc Lachlan [Sialis lutaria L., S. fuliginosa P., Rhaphidia sp., Rh. notata F., Sisyra, Micromus, Hemerobius, Megalomus]). — Eigene Untersuchungen: Männlicher Genitalapparat bei Sialis lutaria L., Rhaphidia notata F., Chrysopa perla L., Chr. vulgaris Schn., Hemerobius nervosus F. u. Myrmeleon formicarius L. (p. 398—420). — Weiblicher Genitalapparat bei denselben Spp. wie zuvor. — Eine zusammenfassende Übersicht über den Bau der Genitalorgane der Neuropteren nach den aus den angestellten Untersuchungen gewonnenen Resultaten zu geben, ist nicht möglich. Es lassen sich vorläufig nur allgemeine Betrachtungen anstellen. Die inneren männlichen Genitalorgane der Neuropt. sind am schwierigsten miteinander zu vergleichen. Bei allen finden wir einen paarigen Hoden, einen meist gering entwickelten Ductus ejaculatoris, und ebenso wenig ist ein Kopulationsorgan in dem Grade ausgebildet wie bei anderen Insektengruppen, z. B. Lepidopt. Für die Kopulation erforderliche Haftapparate der verschiedensten Art liegen in der Umgebung der Genitalmündung. Einen sehr entwickelten Bau hat die Vesicula seminalis mit ihren Anhangskammern (weniger zahlreich bei Rhaphidia), die meist im Bau ihrer Wandung sowie in der Art ihres Sekrets deutlich von einander zu unterscheiden sind. Meist kommen dazu noch Anhangsdrüsen. Leichter ist ein Vergleich der weiblichen Genitalorgane der verschiedenen Gruppen. Hierbei nimmt Sialis durch die paarige Ausbildung derselben bis fast zur Genitalmündung, besonders aber durch die geteilte Bursa copulatrix, eine Sonderstellung ein. Bei den übrigen untersuchten Formen finden sich Bursa copulatrix, Receptaculum seminis und eine dorsal gelegene Anhangsdrüse, die mit dem ventral gelegenem Oviduct in einen gemeinsamen Genitalvorraum (Vestibulum) münden. Bei Chrysopa und Hemerobius steht die Bursa am Grunde durch einen engen Gang mit dem Receptaculum in Verbindung, bei Rhaphidia u. Myrmeleon dagegen nicht. Das Recept. seminis ist bei allen (Sialis ausgenommen) ein dickwandiger, starker, nach seiner Mündung hin aber dünn werdender Schlauch, dessen enges Lumen von einer starken Lage gelben Chitins ausgekleidet ist. Bei den Chrysopen u. auch bei Hemerobius ist dieses Organ am stärksten ausgebildet. Für Rhaphidia ist die infolge des Vorhandenseins der Legeröhre auftretende doppelte Genitalöffnung charakteristisch. Eigentümlich sind auch die Rosettenfelder, wie sie in derselben Art der Ausbildung der Analklappen beider Geschlechter vorkommen, bei Myrmeleon, Ascalaphus u. auch Sialis aber fehlen. Sialis steht hierin allen anderen Neuropteren-Gruppen gegenüber. — Literaturverzeichnis (p. 443): 16 Publik. — Erklärung der Taf. (p. 444—448).

**Trägårdh, J.** Orthoptères Pseudo-Névroptères. Bull. Soc. Entom. d'Égypte Année 1909, p. 17.

**Tucker, E. S.** Incidental Captures of Neuropterous Insects at Plano, Texas. Psyche vol 15, No. 5, Boston, Oct. 1908.

**Tutt.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Wanach, B.** Einige Bemerkungen über Potsdamer Neuropteren. Wien. Entom. Zeitung, Bd. 27, 1908, p. 249—251. — cf. Syst. im Bericht f. 1908.

**van der Weele, H. W. (1).** Die Ascalaphiden, monographisch bearbeitet. (Collections zoologiques de Sélys-Longchamps fasc. 8.) Brüssel 1908, gr. 4°, 326 pp., 2 kolor. Taf., 250 Fig., M. 87,—.

— (2). Mecoptera and Planipennia of Insulinde. With biological Notes by E. Jacobson. Leyden, Notes Mus., vol. 31, p. 1—100, 1909, 8°, 5 pls., 22 figg. — Verf. beabsichtigte eine monographische Revision der Neuropteroidea von Insulinde (Bezeichnung für die holländischen Kolonien des asiatischen u. papuanischen Archipels) zu geben, doch mußte er sich zunächst auf die Mecoptera u. Planipennia beschränken. Material des Mus. Leyden, Mus. Gerst. Greifsw., biol. Notizen v. Jacobson in Batavia. — Bestimmungsschlüssel zu den Ordnungen, Gatt. u. Arten. Part. I. Mecoptera (p. 3 mit 1 Taf., 8 Textfigg.), Panorpa (3 + 3 n. sp. + 1 n. subsp.) nebst 8 Textfig. (Genitalanhänge), Leptopanorpa (1 n. sp.), Panorpa (1 sp.) (Stellung?). — Part. II. (p. 13 sq., 4 Taf. u. 14 Textfigg.). Übersicht über die Familien: Myrmeleonidae, Ascalaphidae, Nemopteridae, Coniopterygidae, Mantispidae, Hemerobiidae, Chrysopidae, Nymphidae u. Osmylidae. Bezügl. der Ascalaphidae wird auf d. Catalogue des coll. zool. du baron de Selys Longchamps, verwiesen. — Myrmeleonidae, Schlüssel zur Bestimmung der Gatt. u. Arten: Tomatares (1), Echthromyrmex (1), Formicaleo (1 [audax nebst divers. Varr.] + 1 n. sp.), Pseudoformicaleo n. g. (1 n. sp.), Episalus (1), Paraglenurus (n. g.) (1 + 1 n. sp.), Myrmeleon (3 darunter sagax m. 3 n. subspp. u. acer m. 5 n. subspp.), Metamorphose von Myrm. front. u. acer. — Nymphidae: Myiodactylus (1). — Osmylidae: Osmylus (3), Berotha (1). — Hemerobidae: Micromus (2). — Chrysopidae: Übers. über die Gatt.: Ankylopteryx (3, dar. octopunctata m. divers. Subspp., dar. 1 neue), Chrysopa (6 + 3 n. p. + 2 n. subspp.), Metam. von Chrys. jacobsoni, Chrysocera n. g. (1 n. subsp.), Nothochrysa (3 + 3 n. subspp.), Leucochrysa (2 + 1 n. subsp.), Apochrysa (3). — Nemopteridae: von Insulinde nicht bek. — Coniopterygidae: Coniopteryx (2), Coniocampsa (1) nur aufgeführt. — Mantispidae: Mantispa (8 + 1 n. subsp.). — Dilaridae. ? Sialidae: (cf. vol. XXVI u. XXVIII).

— (3). Catalogue des Ascalaphides des collections du Muséum. Bull. Mus. Hist. Nat., Paris 1909, p. 170—174.

— (4). Les Planipennia recueillies par le Prof. Voeltzkow à Madagascar et dans les îles environnantes. Bull. Sci. France-Belgique, Paris, T. 42, 1909, p. 61—68.

— (5). A new and curious burmese Ascalaphid from the Genoa Museum (Glyptobasis spinicornis). Notes Leiden Mus. Jentink, vol. 30, 1909, p. 245—247.

— (**6**). New genera and species of Megaloptera Latr., t. c. p. 249—264.

— (**7**). Neuropteroidea. Nova Guinea. Résultats de l'Expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée en 1903 sous les auspices de Arthur Wichman. Leide (E. J. Brill), vol. 5, 1909, p. 385—388. 31 cm.

— (8). Neuropteroidea. Nova Guinea, Résultats de l'Expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée en 1907 sous les auspices du Dr. H. A. Lorentz, vol. 9, 1909, Leide (E. J. Brill), p. 19—25.

— (**9**). Gerstäckers Myrmeleoniden. Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 57—60. — Betrifft die Spp. der Gatt. Palpares, Acanthaclisis, Cymothales u. Myrmeleon insignis Ramb. — cf. Ber. f. 1908.

— (**10**). Siehe **Rouffaer.**

— (**11**). Panorpata und Planipennia. Fauna Südwest-Australiens. Hrsgeg. von W. Michaelsen u. R. Hartmeyer. Bd. 1, Lief. 5, Jena (G. Fischer) 1907, p. 255—258.

†**Whiteaves.** Address of the Vice-President and Chairman of Section E. — Geology and Geography — of the American Association for the Advancement of Science, Columbus Meeting, Augus, 1899. The Devonian System in Canada. American Naturalist, vol. 33, p. 402—412. — Bringt auch einige Notizen über devonische Insekten.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Morphologie:** Berlese, Froggatt, Lucas[2]) (*Raphidia maculicollis*). — Beißmandibel: Börner. — Äußere Gestalt der Larve von *Myrmeleon*: Averin [Russisch]. — Stirnaugen der Orthopteren: Link[1]). — Stirnaugen der hemimetabolen Insekten Link[2]). — Stirnaugen der Neuropteren u. Lepidopteren: Link[3]). — Bau des Darmes u. seiner Anhänge bei *Chrysopa perla*: Mc Dunnough[1]), [2]). — Larve von *Corydalis cornuta*, Tracheensystem, Nervensystem. Versorgung des letzteren mit Tracheen: Hilton. — Puppe von *Raphidia maculicollis*: Lucas[4]).— Genitalapparat der *Neuroptera* und seine Bedeutung für die Systematik derselben: Stitz[1]). — Genitalapparat der *Neuroptera*: Stitz[2]). — Nervensystem: Hammar (von *Corydalis cornuta*). — Penis-ähnliches Gebilde bei *Chrysopa perla*. Stitz p. 96. — Rosettenfelder: Stitz p. 98, Fig. 9 (p. 97).

**Funktionswechsel** einiger Organe: Handlirsch[4]).

**Regeneration:** Meissner[1]).

**Metamorphose:** Heymons.

**Biologie:** Froggatt, Hentschel (Leben des Süßwassers), Jarvis (*Bittacus australis*), Lucas[4]) (*Raphidia maculicollis*), Wanach (Beobachtungen). — Bau der Höhle der Larve von *Myrmeleon*: Averin [Russisch].

**Lebensbedingungen u. Verbreitung:** Maas.

**Leben der Binnengewässer:** Lampert. — **Wintergäste:** Meissner[2]) (bei Potsdam).

**Nahrung:** Die Süßwasser-Spongie *Spongilla fluvialitis* dient als Nahrung der Gatt. *Sisyra*. **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 262. Aus dem Sitzungsber. der South London Entom. and Natur. Hist. Soc., Sept. 9th.

**Gallen:** Houard.

**Schädlinge:** Ferrant.

**Kataloge:** Banks[3]) (*Neuropt.* [excl. *Odon.*] der Verein. Staaten), Cockerell[3]), (der Gattungsnamen der Tertiärformen), Dale (britische Formen) van der Weele[3]) (der *Ascalaphidae*). — Internationaler Katalog: Intern. Cat. (Publik. über Fossilien für 1905).

**Kollektionen:** Mus. Paris: Navás[5]) (*Raphidiidae*), [13]) (desgl.), van der Weele[3]) (*Ascalaphidae*). — Mus. Genua: van der Weele[5]) (*Glyptobasis spinicornis*).

**Monographien:** van der Weele[1]) (*Ascalaphidae*).

**Photographien:** Kempny.

**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp[2]) (für 1908).

## Faunistik.

**Relikte Formen:** Handlirsch[2]) (*Sialidae* ein persistenter Typus).

**Antarktisches Gebiet:** Enderlein, Petersen.

### Inselwelt.

**Kanarische Inseln:** Navás[16]).

**Fidschi-Inseln:** Banks[2]) (*Hemerobiidae* n. g.).

**Kokos-Keeling Atoll:** Jones.

**Philippinen:** Navás[4]) (*Mantispa* n. sp.).

**Neu-Guinea:** Navás[4]) (*Mantispa* n. sp.). — Holländisch Neu-Guinea: van der Weele[7]), [8]) (*Neuropteroidea*). — Südwest: Rouffaer, Posthumus Meyes u. Rouchemont.

**Teneriffa:** Navás[17]) (*Micromus* n. sp., *Sympherobius* n. sp.).

**Madeira:** Navás[17]) (*Sympherobius* n. sp.).

### Paläarktisches Gebiet:

Navás[3]) (Monographie der *Dilarini*, 6 neue Spp.),

### Europa.

**Deutschland:** Heymons, R. u. H. Heymons, — Potsdam: Meissner[2]) (Wintergäste auf dem Telegraphenberge), Wanach (Beobachtungen). — Westfälisches Tiefland reich an *Neuroptera*. Uffeln, Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 68—69.

**Österreich:** Karpathen: Dziedzielewicz u. Klapálek.

**Großbritannien:** Dale (Katalog), Lucas[2]) (Verbreitung von *Raphidia*), Morley (desgl.), Porritt (britische *Raphidiidae*, eod. loco p. 183). — Nottinghamshire: Porritt (*Hemerobius inconspicuus*. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 45, p. 91). — Yorkshire, Nord: Porritt[2]).

— Braemore: Lucas[1]) (*Raphidia maculicollis*). — Bude: Lucas[6]) (Frühlingsformen). — Kew: Lucas[8]) (Fauna der botanischen Gärten). — Isle of Wight: Morey. — Woolwich u. Kent: Tutt.

**Frankreich:** Puy de Dôme: Navás[2]) (*Hemerodromia* n. g.). — Süd: Lucas[5]).

**Belgien:** Navás[7]) (neue Klassen von *Neuropt.* in Belgien).

**Norwegen:** Petersen (arkt. Gebiet. 18 Arten).

**Schweden:** Mjöberg[1]) (*Planipennia* [schwedisch]), [2]) (*Hemerobius* n. sp.). — Umeå, Lappmark: Bengtsson.

**Ost-Pyrenäen:** Lucas[3]) (Chapmans Ausbeute).

**Schweiz:** Lucas[7]) (kleine Kollektion).

**Spanien:** Navás[1]) (Liste der *Chrysopa*), [2]). — Madrid: Navás[18]) (*Myrmeleon* n. sp., n. g. *Hemerobius* nahest.). — Aragonien: Navás[6]). — Malaga: Navás[17]) (*Chrysopa* n. sp.). — Valdealgorfa (Teruel): Navás[15]).

**Spanien** und **Portugal:** Navás[9]) (*Neuropt.*: 5 neue Spp.).

## Asien.

**Orient:** Handlirsch[1]) (Neuropterenfauna).

**Asiatischer Archipel:** Rouffaer etc. (Liste der *Neuropteroidea*).

**Burma:** Navás (*Glyptobasis* n. sp.).

**China:** van der Weele (*Neochauliodes* n. g., *Protohermes* n. g.). — **China?:** Navás[17]) (*Chrysopa* n. sp., *Nothochrysa* n. sp.).

**Indien:** Navás[4]) (*Mantispa* n. sp.), [3]) (*Dilarin.* n. g.), van der Weele[6]). — Süd-Indien: Annandale, Navás[17]) (*Micromus* n. sp.).

**Japan:** Navás[4]) (*Mantispa* n. sp.), [5]) (*Raphidia* n. sp.), van der Weele (*Sialis* n. sp.).

**Korea:** van der Weele[6]) (*Parachauliodes* n. g., *Neochauliodes* n. g.).

**Syrien:** Navás[10]) (*Hemerobius* n. sp.).

**Tropisches Gebiet:** Banks[1]) (*Myrmeleonidae*).

**Malayischer Archipel:** van der Weele (*Planipennia*, neue Arten).

**Sumatra:** Navás[4]) (*Mantispa* n. sp.), van der Weele (*Hermes* n. sp.).

**Neu-Guinea** siehe unter Inselwelt.

**Insulinde:** van der Weele[2]).

## Afrika.

**Afrika:** Navás[4]) (*Mantispa*, 4 neue Spp.).

**Ägypten:** Navas[11]) (kurze Liste).

**Dahomey:** Navas[17]) (*Acanthaclisis* n. sp.).

**Südafrika:** Banks (*Myrmeleon.* n. g.).

**Ruwenzori:** Kirby (*Palpares* n. sp.).

**Natal:** Navás[17]) (*Nothochrysa* n. sp.).

**Madagaskar:** Navas[4]) (*Mantispa* n. sp.), Navás[17]) (*Nothochrysa* n. sp., *Creagris* n. sp.), van der Weele[4]) (4 neue Spp. von *Acanthaclisis*, *Formicaleo* u. *Leucochrysa*).

## Amerika.

**Nordamerika: Texas:** Plano: Tucker. — **Felsengebirge:** Navás[17]) (*Chrysopa* n. sp.).

**Vereinigte Staaten:** Banks[3]) (Katalog d. *Neuropt.*).
**Südamerika:** Banks[1]) (*Myrmeleonid.*, neue Gatt. u. Spp.), Navás[4]) (*Mantispa* u. gen. ? affinis, 4 neue Spp.).
**Argentinien:** van der Weele[6]) (*Corydalus* n. sp.).
**Brasilien:** von Ihering, Navás[17]) (*Leucochrysa* n. sp., *Mantispa* n. sp.), van der Weele[6]) (*Chloronia* n. sp.).
**Columbien:** van der Weele[6]) (*Chloronia*, 1 n. sp.).

**Australien.**

**Süd-West-Australien:** van der Weele[10]).
**Queensland:** Banks[2]) (*Hemerobiidae*, 10 neue Spp., neue Gatt.).
**Neu-Guinea** siehe unter Inselwelt.

**Paläontologie.**

**Frühjurassische Formen:** Enderlein, Handlirsch[3]).
**Paläontologie** und **Metamorphose:** Lameere.
**Fossile Flora von Ingramsdorf:** Hartmann.
**Oberer Lias von Braunschweig:** Bode.
**Amerika:** Cockerell[4]) (fossile *Osmylidae*), [5]) (*Chrysopidae*).
**Tertiär von Nordamerika:** Cockerell (*Neuroptera*, dar. neue).
**Florissant:** Cockerell[1]), [2]).
**Devon von Kanada:** Whiteaves.

## Systematik.

Schwedische Insektenfauna. *Planipennia.* **Mjöberg.** — Süßwasserfauna Deutschlands, Hft. 7. **Heymons, R.** u. **Heymons, H.** p. 17—26. — *Neuroptera* von Spanien und Portugal. Pt. II. **Navás,** Broteria, vol. 7, p. 1—131. — *Neuroptera* des malaiischen Archipels. **van der Weele,** Leiden Mus. Notes, vol. 31, p. 1—100. — Katalog der *Ascalaphidae* der Sammlungen des Mus. Nat. Paris. **van der Weele,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 170—174. — Genitalapparat der Neuropteren und seine Bedeutung für die Systematik derselben. **Stitz,** Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 1909, p. 91—99. — Zur Kenntnis des Genitalapparates der *Neuroptera.* **Stitz,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 377—448. — Metamorphose von *Myrmeleon frontalis, acer* u. *Chrysopa jacobsoni.* **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 38—41, 45. — Ein Insekten-Streifzug im Sommer. **Muttkowski,** Bull. Wisc. Nat. Hist. Soc., vol. 6, p. 164—169, Textfig.

*Planipennia.* Charakt. **van der Weele (2)** p. 2—3.

Systematik: **Froggatt, Sharp.**

System, natürliches der Insekten. **Lucas (9).**

*Planipennia.* Übersicht über die Familien *Myrmeleonidae, Ascalaphidae, Nemopteridae, Coniopterygidae, Mantispidae, Hemerobiidae, Chrysopidae, Nymphidae* u. *Osmylidae.* **van der Weele (2)** p. 13—15.

†*Phenacopsyche* **n. g.** **Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 385. — *vexans* **n. sp.** p. 385—387, Fig. 10—12 (aus dem Miozän von Colorado).

### Megaloptera.

*Megaloptera.* Sie sind von den übrigen *Planipennia* als Ordnung zu sondern u. umfassen 2 Familien, die primitiven *Sialidae* u. die viel höher spezialisierten *Raphidiidae.* **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 249.

### Raphidiidae.

*Raphidiidae,* britische. Bemerk. zu Morley. **Porritt,** The Entomologist, vol. 42, p. 183.

*Raphidinae* von Schweden („Ormsländor"). **Mjöberg** p. 155. — Übersicht über die Gatt. *Inocellia* u. *Raphidia.*

*Inocellia* Schn. Charakt. 1 Sp.: *crassicornis* Schum. **Mjöberg** p. 155.

*Raphidia.* Innerer Geschlechtsapparat. **Stitz** p. 96—97. Besonderheit: eine im 8. Sgm. sich nach außen öffnende Kopulationsöffnung. — *notata* F. Taf. 25, Fig. 22—25, Taf. 26, Fig. 32—36, 37—39, Taf. 29, Fig. 117—121. — *R.* Geschlechtsapparat [nach Degeer] **Stitz** p. 378—379, — nach Mc Lachl. p. 396, — ♂ ♀ [nach Schneider] p. 380 — des ♂, nach Loew p. 382 ♂, 382—383 ♀, — *notata* F. p. 397. — *notata* F. — nach Untersuchungen von Stitz p. 405—409 beim ♂, beim ♀ p. 429—432. — *ophidiopsis* Schum. Ocellen. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 221—222, Taf. 15, Fig. 6. — *adanana.* Beschr. d. ♂. **Navás,** Ann. Soc. scient. Bruxelles T. 33 1909 Mem. p. 146. — *R.* sp. Verhalten der Puppe. Bildet einen Übergang von den beweglichen zu den unbeweglichen Puppen. **Verhoeff,** Berlin. Entom. Zeitschr., 48. Bd., Sitzungsber.,p. (11). — *R.* L. Charakt. **Mjöberg** p. 155—156. — Übersicht über die in Schweden vorkommenden Spp.: *notata, laticeps, ophiopsis* u. *xanthostigma,* Bemerk. dazu [schwedisch] (p. 156). — Übersicht über die Larven (p. 157). — Abb. *R.,oph.* Larve Fig. 39, *notata* Vflgl. Fig. 40, *oph.* Imago Fig. 41, *xanth.* Vflgl. Fig. 42. — *maculicollis.* **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 129—130. Biologisches, Fundorte in England. Abb. Taf. IV: 1. Puppe, 3 Imago, 4 Mandiboln d. Puppe, 5 Spitze des recht. Flgls. — *notata* Imago Taf. IV, Fig. 2. — *maculicollis* Puppe. Der lange Ovipositor liegt zurückgeschlagen u. der Oberseite des Abdomens angeschmiegt. **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 259. — *xanthostigma* Schum., *cognata* Rbr., *maculicollis* Steph., *notata* Fab. Fundorte in England. Biologie etc. **Morley,** The Entomologist, vol. 42, p. 141—143. Larvenhaut, Nymphenhaut. — Neue Sp.: *harmandi* **n. sp. Navás,** Ann. Soc. scient. Bruxelles T. 33 1909 Mem. p. 144 (Japan).

#### Fossile Formen.

†*Megaraphidia* Ckll. 1. Sp. bek.: *M. elegans* Ckll. Florissant. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 78.

†*Raphidia exhumata* **n. sp.** (begründet auf einen Vflgl. Stimmt mit keiner der Scudderschen Formen überein, größer als alle. $12^1/_2 \times 4$ gegen $10{,}5 \times 2{,}7$). **Cockerell,** t. c. p. 73 (miozäne Schichten von Florissant). — *mortua* **n. sp. Rohwer,** Amer. Journ. Sci., vol. 28, p. 533 (Tertiär von Colorado).

**Sialidae.**

*Sialidae.* Unterschiede. Einteilung der beiden Subfamilien nach **van der Weele,** t. c. p. 249:3 Ocellen, 4. Tarsengl. einfach, nicht 2-lappig. Große und mittlere Formen: *Corydalinae.* — Ocellen fehlen. 4. Tarsengl. 2-lappig. Ziemlich kleine Formen. **van der Weele,** t. c. p. 249. — *Sialidae.* Charakt. **Mjöberg** p. 153. — Übersicht über die in Schweden vorkommenden [Unterfam. u.] Gatt.: *Sialinae* m. *Sialis* u. *Raphidinae* m. *Raphidia* u. *Inocellia,* p. 153 sq. — *Sialidae* von Insulinde. **van der Weele** behandelt sie in d. Notes Leyden Mus., vol. XXVI u. XXVIII.

*Archichauliodes* n. g. (Type: *Ch. dubitatus* Wlk. von Neu-Seeland, primitivste Form). **van der Weele (6)** p. 258. — Hierher noch *guttiferus* Wlk. von Australien u. *Ch. pusillus* Mc Lachl. von S.-Afrika.

*Chauliodini* Tribus. Übersichtstabelle über die Gatt.: *Ctenochauliodes* n. g. (Asien), *Neohermes* Banks (Nordamerika), *Archichauliodes* n. g. (Neu-Seeland, Austral., S.-Afrika.), *Protochauliodes* n. g. (Chile), *Parachauliodes* n. g. (Japan, China), *Chauliodes* Latr. (Nordamerika), *Neochauliodes* n. g. (Asien, Malaiischer Arch.) u. *Nigronia* Banks (Nordamerika). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 250, 257—258.

*Chloronia* Banks. Nur der Name wurde 1908 von Banks aufgestellt, aber keine Beschreib. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 252. — v. d. W. nimmt die von Banks hierhergestellte *corripiens* Wlk. als Type an. — Hierher auch *hieroglyphicus* Ramb. p. 252. — Neu: *meridionalis* **n. sp.** (*corripiens* Wlk. sehr nahest.) p. 252—253 ♂ (Minas Geraës, S.-Brasil.). — *bogotana* **n. sp.** (*corripiens* Wlk. am nächsten, doch auch an *hieroglyphica* in der Form des Penis u. in der Flügelfärb. sich anlehnend) p. 253—254 ♂ (Columbia).

*Corydalinae.* Unterschiede der beiden [neuen] Tribus *Neuromini* u. *Chauliodini.* **van der Weele,** t. c. p. 249—250.

*Corydalis cornuta.* Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 58, Fig. 142, 143; Taf. 59, Fig. 144, 145, 147; Flgl.-Basis Taf. 67, Fig. 200, 201. *cornuta.* Tracheen d. Larve. **Hilton,** Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 2, p. 46—57, pls. VIII—XII.

*Corydalus* Latr. (1802) hat Priorität vor *Corydalis* Latr. (1804). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 251. — *primitivus* **n. sp.** (Form, Größe, Färb. u. Flügelmuster ähnl. wie bei *C. affinis* Burm. u. *C. cornutus* L.) p. 251—252 (Argentinische Republik).

*Ctenochauliodes* **n. g.** (mit gekämmten Fühlern beim ♂ u. ♀). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 263. — Type: *nigrovenosus* Weele von Tonkin.

*Hermes sumatrensis* **n. sp.** (mit *maculipennis* Gray nahe verw. Vielleicht eine Subsp. ders.). **van der Weele,** Leiden Notes Mus., vol. 30, p. 255 ♂ (Pajakombo, Ost-Sumatra). — *maculifera* **subsp.** *tonkinensis* **n.** (Flgl. relativ breiter als bei d. Type, die weißen Flecke weniger zahlr., aber größer) p. 255—256 ♀ (Tonkin). — *selysi* **n. sp.** (wahrsch. nur eine Lokalform od. Subsp. v. *maculifera*) p. 256 (Sylhet u. Assam).

*Neochauliodes* **n. g.** (fast die höchst spezialisierte Form der Tribus). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 259. — *khasianus* **n. sp.** (nahe verw.

m. *simplex*, doch beträchtlich kleiner), p. 259—260 ♂ (Assam, Khasia Hills). — *sinensis* **subsp.** *occidentalis* **n.** (= *Chaul. sinensis* Weele 1907 partim), p. 260 ♂ ♀ (Westl. China, Omei-Shan). — *sinensis* **subsp.** *meridionalis* **n.** p. 260—261 (S.-China, Tonkin). — *koreanus* **n. sp.** (nahe verw. m. *sinensis* Wlk., vielleicht eine Subsp. ders.), p. 261 ♀ (Korea). — *sundaicus* **subsp.** *borneensis* **n.** p. 261—262 ♀ (Borneo: Mahakkam river; Sandakan). — *obscurus* **n. sp.** (sehr aberrante Sp.) p. 262—263 ♀ (Manipur, Indien).

*Neohermes* Banks (1908). Type: *humeralis* Banks. cf. Proc. Ent. Soc. Washingt., X, p. 27. — Gattungsbeschr. fehlt, doch wird p. 28 u. 29 als Type *Ch. filicornis* Banks beschr., die = *Ch. californicus* Wlk. ist. Hierher nach Banks noch *californicus* Wlk., *angusticollis* Hag. (= *calif.* Wlk.), *cinerascens* Blanch. u. *N. humeralis* Banks. **van der Weele,** t. c. p. 258—259.

*Neoneuromus* **n. g.** (Type: *sikkimmensis* Weele). **van der Weele,** t. c. p. 252. — Hierher auch *fenestralis* Mc Lachl. u. *latratus* Mc Lachl.

*Neuromini*. Bestimmungsschlüssel f. die folg. Gatt. *Platyneuromus* **n. g.** (Amerika), *Acanthacorydalis* Weele (Asien), *Corydalus* Latr. (Amerika), *Neoneuromus* **n. g.** (Asien), *Neuromus* Ramb. (Asien), *Chloronia* Banks (Amerika), *Protohermes* Weele (Asien) u. *Hermes* Gray (Asien). **van der Weele,** t. c. p. 250—251.

*Parachauliodes* **n. g.** (steht zwischen *Chauliodes* u. *Neochauliodes*. Type: *Ch. japonicus* Mc Lachl.). **van der Weele,** t. c. p. 259. — *continentalis* **n. sp.** (*japon.* sehr nahest.) p. 259 ♂ ♀ (Korea).

*Platyneuromus* **n. g.** (charakt. durch die 2 breiten Zähne des sehr flachen Kopfes u. durch die Genitalien d. ♂. — Type: *Corydalis soror* Hagen von Mexiko). **van der Weele,** t. c. p. 252.

*Protochauliodes* **n. g.** Primitive Gatt.; Type: *Ch. cinerascens* Blanch. von Chile. Eine andere chilenische Art ist *Neohermes humeralis* Banks. Die Gatt. ist ein Vorläufer von *Neohermes* Banks. **van der Weele,** t. c. p. 258.

*Protohermes davidi* **n. sp.** (ähnelt *P. albipennis* [Wlk.] von Indien, ist aber größer etc.). **van der Weele,** t. c. p. 254—255 ♂ (China, Mou-Pin).

*Protosialis* **n. g.** (Körper u. Flgl. weniger schlank als bei *Sialis*. Färb. schwarz mit orange, etc.). **van der Weele,** t. c. p. 263 (N.- u. Z.-Amerika, Cuba, Chile). — Type: *S. americana* Ramb., weitere hierhergehörige Spp. sind *mexicana* Banks, *bifasciata* Hagen u. *chilensis* Mac Lachl.

*Sialidinae*. Nur 1 Tribus *Sialini* mit nur 2 Gatt. *Sialis* u. *Protosialis*. **van der Weele,** t. c. p. 263.

*Sialinae* von Schweden, „Säfsländors" Charakt. **Mjöberg** p. 153. — 1 Gatt. *Sialis*.

*Sialis* Latr. Charakt. **Mjöberg** p. 153—154. — Übersicht über die 2 Spp. nebst Bemerk. (p. 154): *fuliginosus* u. *lutaria*. Fig. 35: Biologisches Bild von *lutaria* (Eier, Larve, Imago). — Fig. 36: Analsgm. von *S. fulig.* — Geschlechtsapparat des ♂ nach Burmeister. **Stitz,** p. 379, desgl. nach Loew p. 381 ♂, 382 ♀. — *lutaria* L. u. *fuliginosa* T. Geschlechtsapp. p. 396. — *lutaria* ♂ Geschlechtsapparat nach Stitz p. 398—405, desgl. b. ♀ p. 424—429. — *lutaria*. **Stitz,** Taf. 25, Fig. 1—21, Taf. 26,

Fig. 29—31, Taf. 28, Fig. 105—108, 110—111, 113—114, Taf. 29, Fig. 122—130. — *fuliginosa* Taf. 28, Fig. 109, 112. — *Sialis*. Innerer Genitalapparat. **Stitz,** p. 97, Fig. 10 ♀. — Neue Sp.: *japonica* **n. sp.** (= *Sialis sp.* Mc Lachl. 1870 u. 1875, nahe verw. m. *fuliginosa*). **van der Weele,** Leiden Mus. Notes, vol. 30, p. 264 ♀ (Japan).

### Mantispidae.

*Mantispidae*. Charakt. Biolog. Notiz. (Larven sind Parasiten von Hymenopteren u. Spinnen. Hypermetamorphose). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 87.

*Anchieta* **n. g.** (*Symphrasis* nahest.). **Navás,** Mem. Acad. Barcelona, vol. 7, No. 10, p. 13. — *nobilis* **n. sp.** p. 14 (Jatahy).

*Mantispa*. Übersicht über die Spp. von Insulinde. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 87—88. — *amabilis* Gerst. p. 88—89, Taf. 5, Fig. 37 in toto (Java). — *sp.* von Sumatra, Serdang, Tandjong Morawa p. 89—90. — *annulicornis* Gerst. p. 90, Taf. 5, Fig. 38 (Java, Bawean). — *javanica* Westw. p. 91 (Java). Bemerk. zu ein. Stück von Celebes, Limbotto p. 91. — *annulic. stenoptera* Gerst. von West-Neu-Guinea p. 91. — *manca* Gerst. p. 91—92, Taf. 5, Fig. 39 in toto (Amboina). — *manca* **subsp.** *papuana* **n.** p. 92—93 (Neu-Guinea). — *quadrituberculata* Westw. p. 93, Taf. 5, Fig. 40 (West-Java). — *strenua* Gerst. p. 94—95 ♀ (West-Java). — *simulatrix* Mc Lachl. (scheint *grandis* nahe zu stehen) p. 95—97 (Britisch Borneo, Sarawak). — *grandis* Guér. p. 97 (Amboina). Die Umwandlung dieses Namens in *guerinii* seitens Westwoods geschieht mit Unrecht. — *pagana* F. Geschlechtsapparat nach Brauer. **Stitz** p. 393. — *pagana* **Lambertie,** Actes Soc. Linn. Bordeaux, T. 72, p. (V). — *luzonensis* **nom. nov.** für *luzonica* Nav. **Navás,** Bol. Soc. Aragon., T. 8, p. 150. — *manca* **subsp.** *papuana* **n. van der Weele,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 92. — **Navás** beschreibt in d. Mem. Acad. Barcelona, vol. 7, No. 10 folg. neue Spp.: *vassci* **n. sp.** p. 4 (Mozambique). — *haugi* **n. sp.** p. 5 (Kongo). — *loanga* **n. sp.** p. 5 (Loango). — *natalica* **n. sp.** p. 6 (Pinetown). — *finoti* **n. sp.** p. 6 (Madagaskar). — *mariae* **n. sp.** p. 7 (Madagaskar). — *maindroni* **n. sp.** p. 8 (Indien). — *bouchardi* **n. sp.** p. 8 (Sumatra). — *luzonica* **n. sp.** p. 9 (Philippinen). — *harmandi* **n. sp.** p. 10 (Nippon). — *wagneri* **n. sp.** p. 11 (Brasilien). — *moulti* **n. sp.** p. 11 (Guiana). — *pasteuri* **n. sp.** p. 12 (Neu-Guinea).

### Coniopterygidae.

Rezente Formen.

*Coniopterygidae*, auf Insulinde vertreten durch *Coniopteryx* (2 Spp.), *Coniocampsa* (1 Sp.). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 86. — *Coniopterygidae*. Charakt. **Mjöberg** p. 150. — Übersicht über die beiden in Schweden vorkommenden Gatt. *Coniopteryx* u. *Aleuropteryx*.

*Aleuropteryx* Löw. Charakt., 1 Sp. *lutea*. **Mjöberg** p. 152, Fig. 34 Vflgl., 35 Larve.

*Coniopteryx* Curt. Charakt. [schwedisch]. **Mjöberg,** p. 151. — Übersicht über die in Schweden vorkommenden Spp.: *tineiformis, aleurodiformis, fuscipennis, reticulata* u. *psociformis* p. 151. — Bemerk. dazu p. 151—152 [schwedisch]. — Abb.: Larve Fig. 28, Antennen von *C. tineif.* Fig. 29 a ♂, b ♀, Vorderschenkel ♂ Fig. 30, Flgl., V.- u. Hflgl. Fig. 31 von *C. aleurodif.* dieser Sp. Fig. 32 *C. psocif.* Imago.

Fossile Formen.

Frühjurassische *Copeognatha* u. *Coniopterygidae.* **Handlirsch,** Zool. Anz., Bd. 35, p. 233—240.

*Archiconiopteryx* **n. g.** (*Archipsylla* Handl., Fossil. Insekt. 1906—1908, p. 503, Taf. 43, Fig. 46. Als Hflgl. zu seiner hinfäll. *Homopt.*-Fam. *Archipsyllidae,* als Vflgl. zu den *Coniopteryg.* gehörig. — Stellung neben der rezenten Form *Helicoconis*). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 774, Fig. 2, 3. — *liasina* (Handl.). Enderl, p. 775 (Mecklenburg, Dobbertin).

### Nemopteridae.

*Nemopteridae* von Insulinde noch nicht bek. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 86. — *Himantopterus fuscinervis* nicht hierhergehörig.

*Himantopterus fuscinervis* Wesm. von Java ist ein *Lepidopteron.* **van der Weele,** t. c. p. 86.

### Chrysopidae.

*Chrysopidae* (den *Osmylidae* u. *Hemerobidae* **nahest.,** doch fadenförmige Antennen, die meist länger sind als die Vflgl. etc. Eier langgestielt, in Gruppen an Zweigen abgesetzt). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., Jentink, vol. 31, p. 55. — Übersicht über die Gatt. *Ankylopteryx* Brauer, *Chrysocerca* **n. g.,** *Apochrysa* Schneider, *Leucochrysa* Mc Lachl., *Nothochrysa* Mc Lachl. u. *Chrysopa* Leach. p. 56—57. — *Chrysopidae* von Schweden („Stinksländor"). **Mjöberg** Charakt.p. 135—136 nebst erklär. Abb. Übersicht über die 2 Gatt. in Schweden: *Nothochrysa* u. *Chrysopa.*

*Ankylopteryx octopunctata* (Fabr.). Literatur. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 57—58 (China bis Insulinde). — *octop. octopunctata* (Fabr.) p. 58 (Cochin-China). — *octop. candida* (Fabr.) p. 58. — *octop. punctata* (Hagen) p. 59 (Ceylon). — *octop. anomala* Brauer p. 59 (Nikobaren). — *octop. trimaculata* (Girard) p. 59 (Sumatra, N. O., Serdang, Palembang). — *octop.* **subsp.** *borneënsis* **n.** p. 59 (Borneo, Kuching). — *octop. sigillaris* Gerst. p. 60 (Java). — *octop.* **subsp.** *kisserensis* **n.** p. 60 (Kisser, auch wohl N.-Celebes, Soemalata). — *doleschallii* Brauer, wohl auch eine Form von *octop.* p. 60—61 (Amboina). — *polygramma* Gerst, p. 61, Taf. 4, Fig. 22 (Java).

*Apochrysa* Schneider (hierher die größten u. schönsten *Chrysopidae.* Nächste Verw. ist *Leucochrysa*). **van der Weele (2),** p. 82. — *aurifera*

Walk. p. 83, Taf. 5, Fig. 35 (Ceylon, Celebes, Ceran u. Neu-Guinea). — *aurif. albardae* Mc Lachl. p. 83—84, Taf. 5, Fig. 35 in toto (Celebes u. Sangir-Inseln). — *aurif. coccinea* Brauer p. 84 (Amboina). — *aurif. phantoma* Gerst. p. 84—85 (Neu-Guinea). — *evanida* Gerst. p. 85, Taf. 5, Fig. 36 ♂ (S.-W.-Java: Preanger). — *nicobarica* Brauer p. 86 (Jellnschong, Nicobar. Inseln, wahrsch. auch auf Sumatra zu Hause). — *Chr.* Leach. Kurze Charakt. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 62. — Spp. von Insulinde: *ruficeps* Mc Lachl. p. 62—63, Taf. 4, Fig. 23 ♀ (S.-Celebes). — *ruficeps fervida* (Gerst.) p. 63 (Java). — *flaveola* Schneider p. 63—64, Taf. 4, Fig. 24 (Java). — *vicina* Kempny (mit *ruficeps* verw.) Taf. 4, Fig. 25 ♀ in toto (Austral., Celebes, Java, Sumatra). — *jacobsoni* **n. sp.** (Größe u. Färb. wie *flaveola*) p. 65, Taf. 4, Fig. 26 in toto (West-Java). Angaben über die Metamorphose p. 66—69, Larve 1. Stad. Fig. 20, erwachs. Fig. 21, Puppe Fig. 22. — *ochracea* Albarda (verw. m. *flaveola*, doch Palpen u. Antennen blaß etc.) p. 69—70 (Sumatra, Java u. Bawean). — *signata* Schneider p. 70—71, Taf. 4, Fig. 27 in toto (Austral., Neu-Guinea, Key-Inseln u. Java). — *crassoneura* **n. sp.** p. 71 ♂, Taf. 4, Fig. 28 in toto (Java). — *naesonympha* Brauer p. 72 (Kar Nikobar, Nikobaren-Inseln). — *splendida* **n. sp.** p. 72—73, Taf. 5, Fig. 29 (West-Borneo: Sengangi, Kelongau). — *splend.* **subsp.** *lucasseni* **n.** p. 73—74 (Tegal, West-Java). — *splend.* **subsp.** *timorensis* **n.** (vorig. verw.) p. 74 (Timor).

*Chrysocerca* **n. g.** (nahe verw. m. *Chrysopa*). **van der Weele** t. c. p. 75. — *jacobsoni* **n. sp.** p. 75 ♂ ♀, Taf. 5, Fig. 30 in toto (Batavia).

*Chrysopa.* Geschlechtsapparat d. ♂ nach Loew. **Stitz,** p. 383, des ♀ p. 384 *perla* L. nach Untersuchungen von Stitz p. 410—413 ♂, p. 432—435. — *vulgaris* Schneid. desgl. p. 413—415 ♂. — Liste von 58 Formen. I. Sekt. *Purae* (ohne Flecken auf d. Stirn zwischen d. Ocellen): No. 1—14; II. Sekt. *Maculatae* (mit Flecken auf der Stirn): No. 15—27. **Navás,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909. — Neu: *formosa* Brau. **var.** *laletana* **n.** p. 793 (Montserrat, Barcelona u. Miracle, Lerida). — *Ch. perla* L. Taf. 26, Fig. 40—44; Taf. 27, Fig. 55—58; Taf. 29, Fig. 131—136, 140, 142. — *sp.* Taf. 26, Fig. 45—47; Taf. 27, Fig. 59—68. — *vulgaris* Schneid. Taf. 29, Fig. 137. — *perla.* Innerer Genitalapparat. **Stitz,** p. 95—96. — *phyllochroma* Wenn. in Nottinghamshire. **Porritt,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 91. — *vulgaris* Schneider. Konstantinopel, Schischki; Smyrna. **Kempny** p. 270. — *Chr.* Leach. Charakt. [schwedisch]. **Mjöberg** p. 137, Vflgl. von *vulg.* Fig. 9 — Übersicht über die Spp.: *perla, dorsalis, phyllochroma, abbreviata, ventralis, aspersa, septempunctata, flava, vittata, alba, tenella. flavifrons* u. *vulgaris* p. 137—138. — Bemerk. zu den einzelnen Spp. p. 138—140 [schwedisch]. — *abbreviata.* Imago in toto Fig. 4. — *perla.* Eier, gestielt auf Blatt Fig, 5, Larve Fig. 6, Kokons auf Blüte Fig. 7; Vflgl. Fig. 10. — *perla.* Bau des Darmes und seiner Anhänge. Teil I, Larve. **Mc Dunnough (2)** (Dissertation); desgl. Arch. f. Naturg. Berlin, Jhg. 75, Bd. I, 1909, p. 313—360, 5 Taf.

*Leucochrysa* Mc Lachl. (steht *Chrysopa* nahe). Beschr. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 80. — *abnormis* Albarda p. 80, Taf. 5, Fig. 33 (Sumatra). — *abn.* **subsp.** *javanensis* **n.** p. 81 ♂ ♀, Taf. 5, Fig. 33 ♂ in toto (West-Java, Batavia). — *abn. subsp. lunigera* (Gerst.) p. 81 (Ost-Java). — *hexastiche* (Gerst.) (Untersch. v. *abnormis* nebst Subspp.) p. 81—82, Taf. 5, Fig. 34 in toto (Java). — *voeltzkowi* **n. sp. van der Weele,** Bul. Sci. France Belgique, T. 42, p. 67, pl. II, fig. 4 (Madagascar).

*Notochrysa* Mc Lachl. (gedrungen an Körper u. Antennen, die meist dunkel gefärbt sind). **van der Weele,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 75—76. — *aequalis* Walk., p. 76, Taf. 5, Fig. 31 in toto (Sumatra, Borneo u. Java). — *aequalis sumatrana* Albarda p. 76 (Sumatra: Palembang, Sardang). — *aeq. polychroa* Gerst. p. 77, Taf. 5, Fig. 31 (Java u. Borneo). — *evanescens* Mc Lachl. p. 77, Taf. 5, Fig. 32 (Britisch Borneo, Sarawak). — *evan.* **subsp.** *ludekingi* **n.** (verw. m. *aequalis*) p. 77—78 (Sumatra). — *evan.* **subsp.** *javanica* **n.** p. 78—79 (kleiner als vorige) p. 78 (Semarang, Ambarawa). — *evanesc.* **subsp.** *everetti* **n.** p. 78—79 ♂, Taf. 5, Fig. 32 in toto (Kalao, Kelatoa [Insel zw. Celebes u. Flores]). — *ferruginea* Mc Lachl. p. 79 (Britisch Borneo, Sarawak). — *N.* Mc Lachl. Charakt. [schwedisch]. **Mjöberg** p. 137. — *fulviceps* Steph. p. 137, Fig. 8 Vflgl.

Fossile Formen.

†*Palaeochrysa* Scudd. Bekannt sind 2 Spp.; Type: *P. stricta* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 78. — *Pal. concinnula* **n. sp. Cockerell,** Canad. Entom., vol. 41, p. 218. — *ferruginea* **n. sp.,** p. 218 (beide aus dem Miozän von Florissant).

†*Tribochrysa* Scudd. 2 Spp. bek. Type: *T. inaequalis* Scudd. in Zittel. Florissant. **Cockerell** p. 78.

## Hemerobiidae.

Rezente Formen.

*Hemerobiidae* von Schweden („Florsländer"). **Mjöberg** p. 142—143. Übersicht über die in Schweden vorkommenden Gatt. *Drepanepteryx, Hemerobius, Micromus* u. *Psectra* p. 143. — *Hemerobidae* (mit den *Osmylidae* nahe verw., so daß beide oft unter den Namen *Hemerobidae* zusammengefaßt werden). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 53.

*Carobius* **n. g.** *Hemerobiid.* **Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 78. — *pulchellus* **n. sp.** p. 79. — *angustus* **n. sp.** p. 79 (beide aus Australien).

*Drepanepteryx* Leach. Charakt. [schwedisch]. **Mjöberg** p. 143 mit *phalaenoides* L. p. 144, Imago Fig. 15. — *phalaenoides* L. Geschlechtsapparat nach Brauer. **Stitz** p. 394.

*Hemerobius* L. Charakt. [schwedisch]. **Mjöberg** p. 144. — Übersicht über die 17 in Schweden vorkommenden Spp.: *elegans, subnebulosus, nervosus, pellucidus, nitidulus, suecicus, micans, fuscinervis, strigosus, orotypus, humili, marginatus, pini, limbatellus, atrifrons, concinnus* u.

[*Megalomus* subg.] *hirtus* (p. 144—145). Bemerk. dazu p. 145—149 [schwedisch]. Abb.: *hirtus* Imago Fig. 13 (p. 142), *elegans* Vflgl. Fig. 16, *subneb.* Annalanhang Fig. 17, desgl. von *nerv.* Fig. 18, desgl. von *nitidulus* Fig. 20, von *micans* Fig. 21, von *humuli* Fig. 22, desgl. von *marginatus* Fig. 23. — Vflgl. von *pellucidus* Fig. 19, von *concinnus* Fig. 24, von *hirtus* Fig. 25. — *H.* Geschlechtsapparat nach Mc Lachlan. **Stitz** p. 397; bei *nervosus* F. nach Stitz p. 415—420 ♂, p. 435—436 ♀. — *H. concinnus* Steph., *H. quadrifasciatus* Reut., *H. atrifrons* Mc Lachl. von Worksop, *atrifr.* auch von Delamere, in Cheshire. **Porritt,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45) p. 91. — *inconspicuus* Mc Lachl. von Clumber, bei Worksop. — *inconspicuus* Mc Lachl. etc. in Nottinghamshire. **Porritt,** t. c. p. 91. — *H.* (*lutarius*) *niger.* Geschlechtsapparat [nach Degeer]. **Stitz** p. 377—378. — *H. nervosus,* Taf. 27, Fig. 69—82; Taf. 28, Fig. 83—85; Taf. 29, Fig. 138, 139, 140, 141, 143. — *H. suecicus* (gehört der Gruppe *nitidulus - fuscinervis - micans* an. Zeigt viele Ähnlichkeiten mit *H. nitidulus* Fabr.). **Mjöberg,** Entom. Tidskr. Årg. 30, p. 177—179, Annalanhang Fig. 1 (p. 179) (Östergötland u. Småland).

*Hemerobius haematicus* **n. sp. Navás,** Broteria, vol. 7, p. 23 (Barcelona). — *lautus* **n. sp. Navás,** op. cit. vol. 8, p. 104 (Syrien).

*Hemerodromia* **n. g.** (*Hemerobius* nahest.). **Navás,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles, T. 33, p. 215. — *buyssoni* **n. sp.** p. 217 (Puy-de-Dôme).

*Megalomima* **n. g. Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 78. — *acuminata* **n. sp.** p. 78 (Australien).

*Micromus* Rambur (ziemlich kleine Arten, *Hemerobius* nahest.). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 53. — *pusillus* Gerst. p. 54, Taf. 4, Fig. 19 ♂ (Java: Ambarawa, Semarang etc.). — *morosus* Gerst. p. 55, Taf. 4, Fig. 20 ♀ (Ost-Java). — *M.* Bemerkungen über malaiische Spp. **van der Weele,** Leiden Mus. Notes, vol. 31, p. 53—55. — *froggatti* **nom. nov.** für *australis* Froggatt. **Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 77. — *M.* Ramb. Charakt. **Mjöberg,** p. 149. — Übersicht über die Spp. *variegatus, aphidivorus* u. *paganus* p. 149. Bemerk. p. 149. Abb. Larve Fig. 14 [p. 142], Vflgl. v. *varieg.* p. 149, Fig. 26. — Genitalapparat nach Mc Lachlan. **Stitz** p. 397.

*Notiobiella* **n. g.** (Type: *unita*). **Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 80. — *externa* **n. sp.** p. 80. — *stigmatica* **n. sp.** p. 80. — *obliqua* **n. sp.** p. 81 (sämtlich aus Australien). — *pretiosa* **n. sp.** p. 81 (Fiji-Inseln).

*Psectra diptera.* Dimorphismus b. ♂ u. ♀. **Mjöberg,** Ark. Zool., Bd. 6, No. 5, p. 150, Fig. 27 Imago in toto. Dipteres Exemplar aus dem Gouv. St. Pétersbg., sowie *sp.* ? aus dem Gouv. Irkutsk. **von Adelung,** Ann. Mus. Zool. St. Pétersbg., T. 14, p. XLIII—XLVI. — Neu: *P. buenoi* **n. sp. Navás,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles, T. 33, p. 218 (Nordamerika).

*Psychobiella* **n. g. Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 79. — *sordida* **n. sp.** p. 79 (Australien). — *diptera* in Schottland. **Mc Gowan, Mjöberg (3).**

*Sisyra brunnea* **n. sp. Banks,** Proc. Entom. Soc. Washington, vol. 11, p. 76. — *punctata* **n. sp.** p. 77 (beide aus Australien).

*Sympherobius.* **Navás** beschreibt in d. Broteria, vol. 7, folg. neue Spp. aus Spanien: *tenellus* **n. sp.** p. 25. — *conspersus* **n. sp.** p. 26. — *gratiosus* **n. sp.** p. 26. — *venustus* **n. sp.** p. 27. — *venosus* **n. sp.** p. 27.

Fossile Formen.

†*Bothromicromus* Scudd. 1 Sp.: *B. lachlani* Scudd. v. Quesnel, British Columbia. **Cockerell** p. 78.

### Dilaridae.

*Dilaridae* (den *Osmylidae* nahestehend u. oft mit ihnen vereinigt. Antennen gekämmt; ♀ m. langen Ovipositor). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 98. — Spp. von Insulinde bisher noch nicht bekannt geworden. — *Dilaridae.* Monographie ders. **Navás,** Mem. Acad. Barcelona, vol. 7, No. 17, 1909, p. 619—671, 2 pls. — Im folg. Pagin. nach d. Separat. Abs.

*Dilar.* **Navás** beschreibt in Mem. Acad. Barcelona, vol. 7, No. 17 folg. neue Arten: *kolbei* **n. sp.** p. 19 (Andalusien). — *corsicus* **n. sp.** p. 20 (Corsica). — *algericus* **n. sp.** p. 22 (Alger.). — *corcyraeus* **n. sp.** p. 26 (Korfu). — *syriacus* **n. sp.** p. 28 (Syrien). — *lineolatus* **n. sp.** p. 29 (Turkomanien).

*Fuentus lusitanicus* **n. sp. Navás,** Mem. Soc. Barcelona, vol. 7, No. 17, p. 44 (Portugal).

*Lidar meridionalis* **var.** *picta* **n. Navás,** t. c. p. 36.

*Nepal* **n. g.** *Dilarin.* **Navás,** t. c. p. 45. — *harmandi* **n. sp.** p. 45 (Indien). — Hierher auch *Dilar hornei* Mc L.

*Nallachius* **n. g.** (Type: *Dilar prestoni* Mac L.). **Navás,** t. c. p. 50.

*Rexavius* **n. g.** *Dilar.* für *Dilar nietneri* u. *japonicus.* **Navás,** t. c. p. 48.

### Osmylidae.

Rezente Formen.

*Osmylidae* (von den *Nymphidae* versch. durch längere Antennen u. das Areolum der Tarsen, das fehlen kann oder nur schwach entwickelt ist). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 48.

*Osmylidae* von Schweden. **Mjöberg** p. 140. — 2 Gatt. in Schweden: *Sisyra* u. *Osmylus.* Übersicht.

*Berotha* Walk. (Antennen länger als bei *Osmylus,* bis zum Pterostigma reichend, Basalglied sehr lang u. dick). **van der Weele,** t. c. p. 52. — *piepersi* Weele p. 52 (Java), Taf. 4, Fig. 18 ♂ in toto.

*Osmylus* Latr. Charakt. **van der Weele,** t. c. p. 48. — *diaphanus* Gerst. (verw. m. d. indisch. *pubicosta* Wlk.) p. 49, Taf. 4, Fig. 17 in toto (West-Java, Preanger etc.). — *modestus* Gerst. (nahe verw. m. *conspersus* Wlk. [zu der *tuberculatus* Wlk. wahrsch. d. ♂ ist] u. *interlineatus* Mc Lachl. von Indien u. Natal). — *inquinatus* Mc Lachl. (zur Gruppe *O. modestus* Gerst. gehörig, wahrsch. eine Subsp.) p. 151 (Ceram). — *O.* Latr. Charakt. **Mjöberg** p. 141—142. — *chrysops* L. Larve p. 142, Fig. 12. Bemerk. — *O.* Hagens Untersuchungen über den Geschlechtsapparat. **Stitz** p. 388. Abb. — *chrysops* L. Ocellen. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 220—221, Taf. 15, Fig. 5.

*Sisyra.* Geschlechtsapparat nach Mc Lachlan. **Stitz** p. 397. — *S.* Die Süßwasserspongie, *Spongilla fluviatilis*, dient ihr als Nahrung. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45) p. 261. — *S.* Burm. Charakt. **Mjöberg** p. 141—. 2 Spp.: *fuscata* u. *terminalis.* Übersicht p. 141, Vflgl. Fig. 11 von *term.*

Fossile Form.

†*Osmylidia* Ckll. 1 Sp. bek.: *O. requieta* Scudd. Florissant. **Cockerell** p. 78.

**Nemopterygidae,** vakant.

**Nymphidae.**

*Nymphidae* stehen zwischen den *Myrmeleonidae* u. den *Osmylidae* u. *Hemerobidae.* **van der Weele,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 46.

*Myiodactylus* Brauer. Charakt., synthet. Gatt. **van der Weele** p. 47. — *nebulosus* Mc Lachl. p. 47—48, Taf. 4, Fig. 15 ♂ (Neu-Guinea und Salawatti).

**Eobanksildae.**

Fossile Formen.

†*Eobanksia* **n. g. Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 384. — *bittaciformis* **n. sp.** p. 384, Fig. 8—9 (Miozän von Colorado). — 1 Sp. bek. Type: *E. bittaciformis* Ckll. Florissant. **Cockerell** p. 78.

**Meropidae.**

*Meropianae* **subfam. n. Cockerell,** Journ. Amer. Sci., vol. 27, p. 384.

Fossile Formen.

†*Eomerope* **n. g. Cockerell,** Amer. Journ. Sci., vol. 27, p. 381. — *tortriciformis* **n. sp.** p. 381, Fig. 1—7 (Miozän von Colorado). — *Eomerope* Ckll. 1 Sp. bek. Type: *E. tortriciformis* Ckll. v. Florissant. **Cockerell** p. 78.

†*Eomeropinae* **subfam. n. Cockerell,** t. c. p. 364.

**Myrmeleonidae.**

*Myrmeleontidae* von Schweden („Myrlejonsländor"). **Mjöberg** p. 132. — 1 Gatt. *Myrmelon.*

*Myrmeleonidae* von Insulinde. Kurze Charakt. **van der Weele,** Notes Leiden Mus. Jentink, vol. 31, p. 15. — Übersicht über die Gatt. *Tomatares* Hag., *Episalus* Gerst., *Myrmeleon* L., *Paraglenurus* n. g., *Formicaleo* Leach u. *Pseudoformicaleo* n. g.

*Acanthaclisis rufescens* Gerst., *felina* Gerst. = ein. großen Stück von *distincta* Rbr., *dasymalla* Gerst., *conspurcata* Gerst. = *A. fundata* (Wlk.) [sehr variabel], *inquinata* Gerst. Synon.: *longicornis* Rbr. = *longicornis* var. Wlk. = *inquinata* Gerst. ♀ = *debilis* Gerst. ♂. **van der Weele** (1) p. 60—61. — *alluaudi* **n. sp. van der Weele,** Bull. Sci. France Belgique, T. 42, p. 62, pl. II, fig. 1 (Madagaskar).

*Austroleon* **n. g. Banks,** Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 3. — *dispar* **n. sp.** p. 3. — *compar* **n. sp.** p. 3 (beide von Argentinien).

*Brachynemurus meridionalis* **n. sp. Banks,** Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 2 (Paraguay). — *strigosus* **n. sp.** p. 2 (Argentinien).

*Creagris plumbeus* Oliv. von Patia, Brussa, Kötschke Kissik, Eski Chehir, Schischki. **Kempny** p. 270.

*Cymothales* Gerst., eine sehr natürl. Gatt. mit den schönst. *Myrm.*-Arten. **van der Weele,** Notes Leiden Mus. Jentink, vol. 30, p. 61. — *mirabilis* Gerst., *bouvieri* v. d. W. (1907) ist die insuläre Form dieser Art., *dulcis* Gerst. ist verw. mit *C. speciosus* Kolbe p. 61.

*Dimares pretiosa* **n. sp. Banks,** Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 1 (Peru).

*Echthromyrmex orientalis* Mc Lachl. **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 19.

*Episalus* Gerst. Charakt. **van der Weele,** t. c. p. 27. — *zephyrinus* Gerst. Taf. 2, Fig. 9 ♀ in toto (Duke of York Insel, Deutsch Neu-Guinea).

*Formicaleo* Leach. Charakt. **van der Weele,** t. c. p. 19. — *audax* (Walk.) p. 19—23, Taf. 2, Fig. 6 in toto, Textfig. 9 (Kopf u. Prothorax, Oberseite). Verbreitet in Indien, Ceylon, China, Jap., Insulinde, Austral., Van Diemensl. u. Neu-Seeland. — Sehr variabel, aber alle Variationen finden sich an verschiedensten Orten u. sind nicht beschränkt, so daß es wohl schwierig ist, bestimmte Subspp. aufzustellen. — *audax audax* Walk. = *lentus* Walk. Festlandform. — *audax gravis* (Walk.) = *dirus* Walk. Form von Ceylon. — *audax vafer* (Walk.) = *desperatus* Walk., australische Form. Vielleicht gehören *perniciosus* Walk. u. *insomnis* Walk. (Vaterland beider unbek.) hierher. — *audax maleficus* (Walk.), Form von Van Diemensland, die neuholländische Form gehört zu *vafer* Walk. — *audax acutus* Walk., eine mehr aberrante Form v. Neu-Seeland. — *audax morpheus* Kirby, vielleicht eine besondere Form d. Christmas-Inseln, südl. von Java. — Die Fundorte auf Insulinde sind: Banka, Java (Ambarawa, Semarang etc.), Flores, Wetter, Neu-Guinea (holl. Nord.-, Sentani-See). — *longicornis* Brauer von den Nikobaren wohl hierher gehörig. — *schädleri* **n. sp.** (vorläufig hierher gestellt, scheint mehr ein *Myrmecaelurus* zu sein, oder einem **n. g.** anzugehören) p. 23—24, Taf. 2, Fig. 7 ♂ in toto, Kopf, Prothorax Textfig. 10 (Insel Kisser bei Timor). — *madagascariensis* **n. sp. van der Weele,** Bull. Sci. France Belgique, T. 42, p. 63, pl. II, fig. 2. — *voeltzkowi* **n. sp.** p. 65, pl. II, Fig. 3 (Madagaskar). — *F.* (*Myrmeleon* aut.) *tetragrammicus* Pallas. **Stitz,** p. 394. — *tetragrammicus* F. von Adampol u. *poecilopterus* Stein von Antigoni. **Kempny** p. 270.

*Macroleon* **n. g.** (Type: *Myrmeleon validus* Mc Lachl.). **Banks,** Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, p. 4.

*Macronemurus bilineatus* Brauer von Schischki ♂ ♀. **Kempny** p. 270.

*Myrmecaelurus trigrammus* Pallas von Schischki, Eski Chehir. **Kempny** p. 270.

*Myrmeleon* L. Charakt. [schwedisch]. **Mjöberg** p. 133. — *formicarius* L. Imago Fig. 2, Larve Fig. 3. — *europaeus* Mc Lachl. Bemerkungen dazu. Übersicht über die Larven p. 135. — *formicarius* L. (V.).

**Meissner, O.,** Entom. Wochenbl., Jhg. 25, p. 169. a) Lebensdauer der Imago. b) Neotonie. Entwicklungsverzögerung. Eine beobachtete Larve zögert mit der Verpuppung u. wird sogar kleiner. c) Parasitismus. Die Ameisen haben an Parasiten wenig zu leiden. Rudow gibt als Schmarotzer an: *Cryptus myrmecoleontis* Rd. u. *Hybothorax Graffi* Rbg.

*Myrmeleon.* Gestalt u. Nest der Larve. **Averin,** Sborn. stud. Kruz. ľiub.-prir. Chark. Univ., T. 1, p. 34—52. — *M.* Linné (kosmopolit. Gatt.). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 32. — *sagax* Walk. p. 32 sq., Taf. 3, Fig. 12 in toto (Silhet, Malakka, Sumatra, Celebes, Ceram, Neu-Guinea). — *sagax sagax* Walk. von Silhet p. 34. — *sagax* **subsp.** *sumatrensis* **n.** (vorig. ähnlich) p. 34 (Tandjong). — *sagax* **subsp.** *celebensis* **n.** p. 34—35, Taf. 3, Fig. 12 ♂ in toto. Kopf u. Prothorax d. ♂ Textfig. 13 (Celebes). — *sagax* **subsp.** *papuensis* **n.** (*celebensis* nahest.) p. 35—36 (Neu-Guinea, Holländ. Neu-Guinea, Astrolabe Bai, Stephansort). — *frontalis* Burm. p. 36—38, Taf. 3, Fig. 13 in toto, Kopf u. Thorax Textfig. 14 (Java), Alor, Lomblen, Timor etc. Metamorphosis u. Biologie p. 38—41. Ei Fig. 15, Larve 1. Stad. Fig. 16, erwachsen Fig. 17, Puppe Fig. 18. — *acer* Walk. p. 41, Taf. 3, Fig. 14 ♂ in toto, Kopf u. Prothorax Textfig. 41 (von China bis Van Diemensland, längs der Seeküste, nicht weit von der Flutlinie). — *acer acer* Walk. von Neu-Guinea p. 42—43. — *acer hostilis* Walk. von West-Austral., *acer inopinus* Walk. von van Diemensland p. 43. — *acer* **subsp.** *novaeguineae* **n.** p. 43 (Holl. nördl. Neu-Guinea, Sentani-See; Deutsch Neu-Guinea, Astrolabe Bai, Stephansort). — *acer* **subsp.** *giloloensis* **n.** p. 43—44 ♀ (Halmaheira). — *acer celebensis* Mc Lachl. p. 44, Taf. 3, Fig. 14 ♂ in toto (Celebes). — *acer* **subsp.** *javanensis* **n.** p. 44—45 (Java). Kurze biolog. Bemerk. zu den Larven. — *acer iridescens* Kirby p. 45 (Christmas-Inseln). — *acer* **subsp.** *sumatrensis* **n.** p. 45—46 (Sumatra). — *acer* **subsp.** *niasicus* **n.** p. 46 (Nias, Lahago, Goenoeng Sitoli). — *acer solers* Walk. p. 46 (China). — *nicobaricus* Brauer p. 46.

— *insignis* Ramb. Gerst. hat das in d. Sammlung des Greifswalder Museums befindl. Stück als fraglich in seine Gatt. *Episalus* untergebracht. Wahrscheinlich ist eine neue Gatt. dafür erforderlich. **van der Weele,** op. cit. vol. 30, p. 62. — *M.* L. Geschlechtsapparat nach den Untersuchungen von Stitz. **Stitz** p. 420. — *formicarius* p. 423 ♂, p. 436—441 ♀. — Details Taf. 25, Fig. 26—28, Taf. 26, Fig. 48—49, Taf. 28, Fig. 104, Taf. 29, Fig. 144. — *formicalynx* F. Taf. 28, Fig. 86—103.

*Nesoleon* **n. g. Banks,** Journ. Entom. Soc. New York, vol. 17, p. 4. — *braunsi* **n. sp.** p. 4 (Südafrika).

*Palpares libelluloides* L. v. Schischki (Konstantinopel), Ephesus. **Kempny** p. 270. — *practor* Gerst. bildet die westliche Form der in Natal u. Ost-Afrika vorkommenden *P. inclemens* auct. nec Walk. **van der Weele,** op. cit. vol. 30, p. 57. Synon.: *P. latipennis* Rbr. = *inclemens* Wlk. (part.) = *cephalotes* Wlk. = *furfuracens* Wlk. = *praetor* Gerst. p. 58. — *solidus* Gerst. (zu d. großscheiteligen *P.*-Arten gehörig, von welchen *P. cephalotes* Klug die Type bildet) p. 58. — *festivus* Gerst. erinnert stark an die dunklen *Tomatares*-Spp. p. 58—59. — *digitatus* Gerst.

p. 59. — *aegrotus* Gerst. p. 59. — *obsoletus* Gerst. p. 59—60. — *P. paucimaculata* **n. sp. Kirby,** Trans. Zool. Soc. London, vol. 19, p. 62 (Ruwenzori).

*Paraglenurus* **n. g.** (*Glenurus* nahest.), Type: *scopifer* (Gerst.). **van der Weele,** Leiden Notes Mus., vol. 31, p. 29. — *borneënsis* **n. sp.** (ähnelt *F. audax*) p. 30—31, Taf. 3, Fig. 10 ♀ in toto, Textfig. 12 Kopf u. Prothorax (Borneo: Liang-Koeboeng, West). — *scopifer* (Gerst.) p. 31—33, Taf. 3, Fig. 11 ♀ in toto (Ceram).

*Pseudoformicaleo* **n. g.** (*Formicaleo* nahe. Unterschiede). **van der Weele,** Notes Leiden Mus., vol. 31, p. 25 (in Afrika u. Asien zu Hause). Hierher *Myrmeleon gracilis* Klug. — *jacobsoni* **n. sp.** p. 25—27 ♂ ♀, Taf. 2, Fig. 8 ♀ in toto, Textfig. 11. Kopf u. Prothorax (Zentral-Java, Semarang). — *jacobsoni* **subsp.** *wetterensis* **n.** p. 27 (Insel Wetter).

*Tomatares* Hag. (verw. m. den afrikan. Gatt. *Palpares, Crambomorphus* etc.). **van der Weele,** t. c. p. 17. — *pardalis* Fabr. Literat. Beschr. p. 17—19 (Indien u. Java).

### Ascalaphidae.

*Ascalaphidae* von Insulinde. **van der Weele,** Notes Leiden Mus. Jentink, vol. 31, p. 15. Vergl. den Katalog etc. sub No. 3. — Flügel-Form u. Färb. dieser Fam. erinnern an die *Odonata*, die langen, mit Keulen versehenen Antennen an *Rhopalocera*. — *italicus* ♂, Geschlechtsapparat [nach Hegetschweiler]. **Stitz** p. 379, [nach Brauer] p. 395. — *meridionalis*, Geschlechtsapp. d. ♂ p. 396. — *coccajus* nebst einer Form ♂ ♀, die var. *leucocilius* nahesteht, bei der die goldgelbe Zeichnung durch weiße ersetzt ist. Von F. D. Morice bei Genf gefangen. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 263 auch im The Entomologist, vol. 42, p. 287.

*Glyptobasis spinicornis* **n. sp.** (steht *Gl. dentifera* Wlk. von Indien nahe durch die gefärbt. Flgl.-Spitzen des ♀, ist aber größer, etwa so groß wie *Acheron trux* Walk.). **van der Weele,** Notes Leyden Mus. Jentink, vol. XXX, p. 245. Kopf u. Basalteil der Antennen p. 245, Fig. 1, Gonopod. Fig. 2 (Burmahi: Polan Pegù u. Bhamò).

# Mallophaga (Lipoptera = Parasitica) für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Berlese, A.** Siehe unter Trichoptera.

**Enderlein, Günther (1).** Mallophaga. (L. Schultze, Zool. u. anthropol. Ergebnisse einer Forschungsreise in Südafrika, Bd. 2, Lief. 1.) Denkschr. med. Ges., Jena, Bd. 14, 1909, p. 79—81, 1 Taf. — **(2).** Titel siehe unter Embiidae.

**Froggatt, Walter W.** Government Entomologist, New South Wales etc. Titel cf. sub Neuroptera. — No. 8, Mallophaga m. Taf.

**Fulmek, L.** Einige Organisationseigentümlichkeiten der Mallophagen. Verhdlgn. zool.-bot. Ges., Wien, Bd. 56, p. 639—640.

— (2). Die Mallophagen. Mitteil. naturw. Ver. Univ. Wien, Jahrg. 5, p. 1—50, 3 Taf., 7 Figg.

— (3). Das Rückengefäß der Mallophagen. Arbeit. Zool. Inst. Univ. Wien, Bd. 17, 1907, p. 45—64, 2 Taf. (Sep. 1—20.) — Historische Einleitung (Bezügliche Literatur in Anmerk.) (p. 1—4). Gruppierung in Anmerk. (p. 3). — Material u. Untersuchungsmethode (p. 4—5). — Die Ergebnisse der Arbeit. A. Morphologie. 2 Abschnitte: Herz u. Aorta. 1. Das Herz (p. 5—9). Lipeurus baculus, Menopon. Ostien (2—3 Paar), Größenverhältnisse. 2. Die Aorta (p. 9—10). 3. Die Flügelmuskulatur des Rückengefäßes. 4. Das Perikardialgewebe. 5. Das Blut und die Blutkörperchen. — B. Histologie des Rückengefäßes (p. 15—16). Mallophaga für diese Untersuchung ein ungünstiges Objekt. — C. Das Bewegungsspiel am lebenden Objekt, Schilderung Kramers etc. (p. 17—18), ca. 100 Kontraktionen pro Minute bei den ♀. — Zusammenfassung. Abweichend von dem bei den Insekten bekannten Bauplan erscheint das Herz der Mallophagen sehr verkürzt. Eine ähnliche Ausbildung des Rückengefäßes kennen wir nur noch bei wenigen Insekten. Es ist daher auch bezügl. der nächsten Verwandten der Mallophagen im System vielleicht erwähnenswert, daß einerseits Prowazek vor Jahresfrist eine Abbildung u. kurze Beschr. des Rückengefäßes eines Siphunculaten (Pedicul.) Haematopinus spinulosus veröffentlicht hat, welche ganz ähnliche Verhältnisse wie bei den Mallophaga zeigt. Ähnliches kann Verf. nun über die Beziehungen zu den Psocoidea sagen, was Lagerungsverhältnisse u. Ausbildungsweise des Rückengefäßes betrifft (Herz mit wenigen Spalten — Aorta). Somit gewinnen die von Kellogg für die Mallophaga-Psocoidea u. von Gross für die Mallophaga-Siphunculata aufgestellten Beziehungen noch mehr Halt. Zahlr. Literaturnachweise in den Anmerk. Tafelerkl. zu Taf. I, II, p. 19—20.

**Howlett, F. M.** Mallophaga, Diptera. Cimicidae and Anoplura [in] Maxwell Lefroy, Indian Insect Life. Calcutta, 1909.

**Kellogg, Vernon L.** Mallophaga of the World: Systematic Summary. Psyche 1908, p. 11—13. — Kurzer Überblick über das Resultat seiner Bearbeitung der Mallophaga in Wytsm. Gen. Insect. — cf. Ref. von N. von Adelung. Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 214.

**Lucas, Rob.** Mallophaga für 1903. — Archiv f. Naturgesch. Jhg. 70, Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909] p. 1143.

**Oudemans, A. C.** Mededeelingen over Mallophaga en Pediculi. I. [Mitteilungen über Mallophaga und Pediculi. I.] Ber. Ned. Ent. Ver. 's Gravenhage, vol. 2, 1909, p. 334—335.

**Sharp, D.** (1). The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— (2). Siehe unter Trichoptera.

**Shipley, A. E.** (1). The Ectoparasites of the Red Grouse (Lagopus scoticus). Proc. Zool. Soc. London, 1909, vol. 1, p. 309—334, pl. XXXV—XLVII. — Ectoparasites: Insecta. A. Mallophaga. Fam. Philopteridae. Goniodes tetraonis Denny (p. 310—319). Ausführliche Beschreib., Morphologie, Anatomie, Taf. XXXV—XL, Fig. 5—11, farbig. II. Nirmus cameratus Nitzsch (p. 319—320). Dorsalansicht d. ♀ Taf. XLI, Fig. 17; Kopf, Eier Taf. XLII, Fig. 19, farbig, 20. B. Diptera. Fam. Hippoboscidae. III. Ornithomyia lagopodis Sharp. (p. 321—323), pl. XLIII Fliege, farbig, XLIV Details, Scatophagidae = Scatomyzidae. IV. Scatophaga stercoraria L. (p. 323—325), pl. XLV, Larve. C. Siphonaptera: Pulicidae. V. Ceratophyllus gallinulae Dale (p. 325), pl. XLIII, Fig. 33 u. 34 u. VI. C. garei Rothsch. (p. 325—326).— Allgemeine Diskussion über die Beziehungen der Ekto- zu den Endoparasiten von Lagopus (p. 328—332).

— (2). Siehe unter Trichoptera.

**Speiser, P.** Ektoparasiten des Fregattvogels (Fregata aquila). Diptera, Mallophaga. [In] Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. 10, Hft. 4, Berlin (G. Reimer), 1909, p. 529—532. 35 cm.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Shipley[2])

**Morphologie:** Berlese, Froggatt, Fulmek[1]), [2]).

**Anatomie der Mallophaga:** Shipley[1]). — Rückengefäß: Fulmek[3]).

**Postembryonale Entwicklung** der *Mallophaga* und *Pediculi:* Oudemans [Holländisch].

**Biologie:** Fulmek[2]), Howlett. — Ektoparasit des Fregattvogels: Speiser. — Parasiten von *Lagopus scoticus*: Shipley.

## Faunistik.

**Zusammenfassung:** systematische: Kellogg.

**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp[2]) (für 1908).

**Großbritannien:** Shipley[2]).

**Afrika:** Enderlein[1]) (*Haematopinus* n. sp.), Neumann (*Haematopinus* n. sp.).

**Südafrika:** Enderlein[1]) (*Menopon* n. sp.).

## Systematik.

Ordo *Mallophaga.* 1. Subordo *Ischnocera*: Fam. 1 *Philopteridae*, Fam. 2 *Trichodectidae.* — 2. Subordo *Amblycera*: Fam. 1 *Liotheidae*, Fam. 2 *Gyropidae.* **Fulmek,** Arb. Zool. Instit. Wien, Bd. 17, 1907, p. 3 (nach Sep.-Pag.). — **Enderlein** zählt das letzte stigmentragende Segment bei den *Mallophaga* als 8., obwohl seiner eigenen Angabe nach die 1. Bauchplatte

stets fehlt u. die erste Rückenplatte nur selten vorhanden ist. **Fulmek** p. 5 zählt daher, um Verwirrungen zu vermeiden, die Segmente so, wie sie am erwachsenen Tiere sichtbar sind.

*Goniodes tetraonis*. Morphologie. Naturgeschichte. **Shipley,** Proc. Zool. Soc., London, 1909, p. 309—319, pl. XL u. XLI.

*Gyropus ovalis*. **Fulmek** p. 19: Aorta Taf. I, Fig. 4 Aorta. — *gracilis* Herzsgm. Taf. II, Fig. 5.

*Lipeurus baculus* nach dem Leben. **Fulmek** Taf. I, Fig. 1, Herz, Fig. 2, 3, II, 2 Aorta, II, 3 Schemat. Querschnitt. — *jejunus* Fig. 5. Herzsgm. Taf. II, Fig. 1. — Neu: *L. lepturus* **n. sp. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Expedition, Bd. 10, Hft. 4, p. 453. — *prioni* **n. sp.** p. 454 (beide von den Kerguelen).

*Menopon pallidum*. Herz. **Fulmek,** Taf. II, Fig. 4. — Neu: *spiniger* **n. sp. Enderlein,** Denkschr. med. naturg. Ges., Jena, Bd. 14, p. 80 (Südafrika). — *lemniscatum* **n. sp. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 456 (Kerguelen).

*Nirmus cameratus*. **Shipley,** Proc. Zool. Soc., London, 1909, p. 319 u. pl. XLII.

*Pelmatocerandra* **n. g.** (Type: *Nirmus setosus* Giebel). **Enderlein,** Deutsche Südpolar-Expedition, Bd. 10, Hft. 4, p. 449.

*Ricinus fuscolaminulatus* **n. sp. Enderlein,** t. c. p. 447 (Kerguelen).

# Anoplura (=Ellipoptera) für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Berlese, A.** Titel siehe unter Trichoptera.

**von Dalla Torre, K. W.** Genera Anoplurorum. Gen. Insect. Wytsman, Fasc. 81, Bruxelles 1908, gr. 4°, 22 pp., 1 col. Taf. M. 7,20. — Historisches. — Anoplura Leach 1815 = Pediculina Burm. 1835 = Siphunculata Mein. = Pseudorhynchota Cholodkowsky 1903 = Lipognatha Börner 1904 = Ellipoptera Shipley 1904. Allgemeine Charakt. u. Morphologie. Ektoparasiten von Säugetieren u. teilen die geograph. Verbreitung mit ihren Wirten. — Abb. von Läusen u. zwar auch der gemeinsten vom Menschen (♂ ♀ Kopf- u. Schamlaus), Affen, Schwein, Hausmaus, Feldmaus, Hund, Rind, Hase, sowie vom Seehund und Elefant.

**Enderlein, G. (1).** Anoplura (Siphunculata) von der Schwedischen Zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umliegenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905—1906. Sep. Upsala, 1909, 4°, 3 pp., 4 Figg., M. 1,—. In: Sjöstedt, Kilimandjaro-Meru Exped. Stockholm, Bd. 11, 2, 1909, p. 1—9, fig.

— **(2).** Die Insekten des Antarktischen Gebietes. [In] Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. 10, Hft. 4, Berlin (G. Reimer) 1908 [1909], p. 361—528, 24 Taf., 35 cm.

— (3). Mallophaga. [L. Schultze, Zool. u. anthropol. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika, Bd. 2, Lief. 1.] Denkschr. med.-nat. Ges. Jena, Bd. 14, 1909, p. 79—81, 1 Taf.

**Froggatt, Walter W.** Government Entomologist, New South Wales etc. Titel cf. sub Neuroptera. — No. 8, Anopl(e)ura m. Taf.

**Howlett, F. W.** Mallophaga, Diptera. Cimicidae and Anoplura [in] Maxwell Lefroy, Indian Insect life. Calcutta 1909.

**Neumann, L. G.** Le pou d'Orycteropus afer. Jahrb. Ver-Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 2—6, 1 Taf.

**Pavlovsky, E. N.** Contributions à l'anatomie des organes sexuels chez les Pediculus capitis et P. vestimenti. Horae Soc. Entom. Ross. T. 38, Lief. 1—2, 1907, p. 82—168, Taf. II—VI [Russisch]. — Ausführl. Ref. im Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 419—422.

**Sharp, D.** The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 271—272. — Siehe unter Neuroptera.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines.** Berlese, Froggatt.

**Morphologie, Anatomie:** Pavlovsky (*Pediculus capitis* u. *P. vestimenti*). Von Dalla Torre (Gattungen).

**Phylogenie, Systematik:** Sharp.

**Biologie:** Howlett (indischer Formen). — Parasit auf *Orycteropus afer*: Neumann.

## Faunistik.

**Antarktisches Gebiet:** Enderlein[2]) (*Antarctophthirus* n. sp.).

**Ostafrika:** Neumann (*Haematopinus* n. sp.).

**Deutsch-Ostafrika, Kilimandjaro-Meru:** Enderlein[1]) (*Haematopinus* n. sp.).

**Südafrika:** Enderlein[3]) (*Hybophthirius* n. g., n. sp.).

**Asien: Indien:** Howlett.

## Systematik.

Übersicht über die Familien, Subfamilien und Gattungen der *Anoplura* nach Enderlein. **von Dalla Torre** p. 4—7. Mit Enderlein unterscheidet er folg. 4 Fam.: *Haematomyzidae* Enderlein (15. Gatt. *Haematomyzus* Piaget). — 1. Fam. *Pediculidae* Leach. 1 Subf. *Pediculinae* (1. Gatt. *Pediculus* Linné, 2. Gatt. *Phthirus* Leach.). — 2. Subf. *Pedicininae* Enderl. (3. Gatt. *Pedicinus* Gervais). — 2. Fam. *Haematopinidae* Enderl. — 1. Subf. *Haematopininae* Enderl. (4. Gatt. *Haematopinus* Leach). — 2. Subf. *Linognathinae* Enderl. (5. Gatt. *Linognathus* Enderl., 6. Gatt. *Polyplax* Enderl., 7. Gatt. *Hoplopleura* Enderl., 8. Gatt. *Haemodipsus* Enderl., 9. Gatt. *Solenopotes* Enderl.). — 3. Subf. *Euhaematopininae* Enderl. (10. Gatt. *Haematopinoides* Osborn, 11. Gatt. *Euhaematopinus* Osborn). — 3. Fam. *Echinophthiriidae* Enderlein (12. Gatt. *Antarctophthirus*, 13. Gatt. *Echinophthirius* Giebel, 14. Gatt. *Lepidophthirus* Enderl.).

— 4. Fam. *Haematomyzidae* Enderlein (15. Gatt. *Haematomyzus* Piaget). — Die einzelnen Fam., Subfam., Gatt. (nebst Aufzählung der Arten) p. 8—19. — Register p. 20—22. — Tafelerklärung (zu 1 Taf.).

*Anarctophthirus* Enderlein. **von Dalla Torre** p. 7. Bestimmung der Gatt. — 2 Spp. p. 17. Abb.: *microchir* (Trouess. u. Neum.) Enderl. Taf,. Fig. 2 (von *Phocarctos hookeri*) (Auckland). — *lobodontis* **n. sp. Enderlein,** Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 76 (Antarktisches Gebiet).

*Echinophthiriidae* Enderlein. **von Dalla Torre** p. 17 (hierher die Gatt. *Antharctophthirus, Echinophthirius* u. *Lepidophthirus* Enderlein).

*Echinophthirius* Giebel. **von Dalla Torre** p. 17—18. — Abb.: *groenlandicus* Becker Taf., Fig. 12 (von *Phoca groenlandica*).

*Euhaematopininae* Enderl. **von Dalla Torre** p. 6.

*Euhaematopinus* Osb. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 6. Charakt. p. 16. — 1 Sp.: *abnormis* Osborn Taf., Fig. 11. — *phacochoeri* **n. sp. Enderlein,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 11, p. 7, Fig. (Kilimandjaro). — *notophallus* **n. sp. Neumann,** Jahrb. d. Ver. f. Naturk., Wiesbaden, Bd. 62, p. 2 (Ostafrika).

*Haematomyzidae* Enderl. Bestimmung ders. **von Dalla Torre** p. 4.

*Haematomyzus* Piaget. Bestimmung der Gatt. **von Dalla Torre** p. 4.

*Haematopinidae* Enderl. **von Dalla Torre** p. 5, Charakt. p. 10. — Gatt. *Haematopinus.*

*Haematopininae* Enderl. **von Dalla Torre** p. 5, Charakt. p. 10.

*Haematopinoides* Osborn. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 6, Charakt. p. 15. — 1 Sp.: Abb.: *squamosus* Osborn Taf., Fig. 10.

*Haematopinus* Leach. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 5, Charakt. p. 10—17. Spp.; Abb.: *suis* (Linné) Leach. p. 11.

*Haematodipsus* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 6, Charakt. p. 15. — 2 Spp.; Abb.: *lyriocephala* (Burm.) Enderl. Taf., Fig. 8.

*Hoplopleura* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 6, Charakt. p. 14. — 2 Spp.; Abb.: *acanthopus* (Burm.) Enderl. Taf., Fig. 7.

*Hybophthirius* n. g. (*Haematopinus* nahest.). **Enderlein,** Denkschr. med.-nat. Gesellsch., Bd. 14, p. 79: *orycteropodis* **n. sp.** p. 79 (Südafrika).

*Idolocoris* W. u. R. (= *Haematomyzus* Piaget). **von Dalla Torre** p. 19.

*Lepidophthirus* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 7. Charakt. p. 18. 1 Sp.: *macrorhini* Enderl.

*Linognathinae* Enderl. (= *Trichaulinae* Enderl.). **von Dalla Torre** p. 5, 11. — Gatt. *Linognathus* u. *Polyplax.*

*Linognathus* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 6. 7 Spp., 3 Varr. — *L. tibialis* Ender. var. *antennatus* (Piaget) Dalla Torre, var. *appendiculatus* (Piaget) Dalla Torre, var. *cervicapreae* (Lucas) Dalla Torre p. 12—13. Abb. *piliferus* (Burm.) Enderl. Taf., Fig. 5.

*Pedicininae.* **von Dalla Torre** p. 4, 9.

*Pedicinus* Gerv. Bestimmung d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 4, 9. 3 Spp. auf Affen. Abb. *eurygaster* Gervais Taf., Fig. 3.

*Pediculidae.* **von Dalla Torre** p. 4, 8.

*Pediculinae.* **von Dalla Torre** p. 4, 8.

*Pediculus* Linné. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 4. Charakt. p. 8. — 4 Spp.: Abb. *P. capitis* De Geer Taf., Fig. 1 a, b.

*Phantasmocoris* Buch. White (= *Haematomyzus*). **von Dalla Torre** p. 19.
*Phthirius* Burm. (= *Phthirus* Leach.). **von Dalla Torre** p. 5.
*Phthirus* Leach. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 5. — 1 Sp.: Abb. *pubis* (Linné) Leach. Taf., Fig. 2.
*Polyplax* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 5, 13 — 19 Spp. p. 13—14. — Abb. *serrata* (Burm.) Enderl. Taf., Fig. 6.
*Solenopotes* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **von Dalla Torre** p. 6. Charakt. p. 15. — 1 Sp.: Abb. *capillatus* Enderl. Taf., Fig. 9.
*Trichaulinae* Enderl. (= *Linognathinae*). **von Dalla Torre** p. 11.
*Trichaulus* Enderl. (= *Linognathus*). **von Dalla Torre** p. 12.

# Thysanoptera für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Anastasia, G. E.** Insetti nocivi al Tabacco. Fisapodi o Thysanoptera (c. 1 tav.). Bollettino Technico della Coltivazione dei Tabacchi, pubbl. per cura del R. Istit. Sperim. in Scafati. Anno 7, No. 2 (Scafati, Marzo-Aprile), 1908, p. 107—114.

**Bagnall, Richard S.** (1) (Siddoway, Winlaton-on Tyne). Preliminary description of a new and injurious Thrips. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 33—34. — Anaphothrips orchidaceus n. sp. (The yellow Orchid Thrips).

— (2). Notes on Thysanoptera (Tubulifera) new to the British Fauna, with description on a new species of Megathrips. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 129—132. — Megathrips nobilis n. sp., Cryptothrips dentipes Reuter, Trichothrips semicaecus Uzel u. copiosus Uzel.

— (3). Synonymical Notes, with Description of a new genus of Thysanoptera. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 348. — Ecacanthothrips n. g., Compsothrips Reuter, Megathrips u. verw. Gatt. Unterscheidungstabelle der Gatt. Megathrips Targ.-Tozz., Megalothrips (Uzel), Bacillothrips Buffa u. Siphonothrips Buffa; Limothrips cerealium Haliday. Literatur.

— (4). On the Thysanoptera of the Botanical Garden, Brussels. op. cit. T. 53, No. 4, p. 171—176. — Zählt auf Thysanoptera: subordo Terebrantia: Anaphothrips (1), Leucothrips (1), Euthrips (+ 1 n. sp.), Heliothrips (2 + 1 var.), Parthenothrips (1). — Subordo Tubulifera: Fam. Phloeothripidae: Cephalothrips (1 n. sp.). Insgesamt 8 Spp. nebst Angabe ihrer Verbreitung. Literatur, 8 Publik. (p. 175—176).

— (4). On Urothrips paradoxus, a new Type of Thysanopterous Insects. Ann. Hist. Nat. Mus. nat. Hung., vol. 7, Pars 1, p. 125—136, 1 pl. (III).

— (5). Contribution to our Knowledge of the British Thysanoptera (Terebrantia) with Notes on injurious Species. Journ. Econ. Biol., vol. 4, No. 2, p. 33—42.

— (6). Cryptothrips dentipes, a genus and species of Thysanoptera new to the British Isles. Irish Naturalist Dublin, vol. 18, 1909, p. 41.

— (7). On two new genera of Thysanoptera from Venezuela, Anactinothrips and Actinothrips. Journ. Linn. Soc. Zool., vol. 30, 1909, p. 329—334, pl. XLVI.

— (8). On some new and little-known exotic Thysanoptera. Trans. Nat. Hist. Soc. Newcastle, vol. 3, 1909, p. 524—540, pl. XIV.

**Berlese** siehe unter Trichoptera.

**Buffa, Pietro** (1). I Tisanotteri esotici esistenti nel Museo civico di Storia naturale di Genova. Redia Firenze, T. 5 (1908) 1909, p. 157—172.

— (2). Contribuzione alla conoscenza dei Tisanotteri (due nuovi generi di Tubuliferi). Boll. Lab. zool. Portici, vol. 3, 1909, p. 193—195.

**Cobelli, Ruggero** (Rovereto). I Thysanoptera del Trentino. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. 1—5. — I. Subordo: Terebrantia: 1. Fam. Aeolothripidae (Coleoptrata Halid.): Melanothrips (1), Aeolothrips (1). — 2. Fam. Thripidae (Stenoptera Burm.): Physopus (6), Parthenothrips (1), Thrips (5). — II. Subordo Tubulifera Halid.: 3. Fam. Phloeothripidae: Cryptothrips (1), Anthothrips (2), Trichothrips (1), Phloeothrips (1).

**Docters van Leeuwen, W.** Een door Thripsen veroorzaakte misvorming der peperbladeren. [Eine von Thripsen verursachte Mißbildung der Pfefferblätter.] Salitaga Cultuurgids 2e ged. 11, 1909, p. 348—353.

**Franklin, Henry James** (1). On a collection of Thysanopterous Insects from Barbados and St. Vincent Islands. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, No. 1590, p. 715—729. — 9 Spp.: Aeolothripidae (unbestimmbares Stück). — Thripidae: Euthrips (1 n. sp. + 1), Heliothrips (2). — Phloeothripidae: Anthothrips (1 n. sp.), Trichothrips (1 n. sp.), Cephalothrips (1), Cryptothrips (1 + 1 n. sp.).

— (2). On Thysanoptera. Entom. News Philad., vol. 20, p. 228—231.

**Froggatt, Walter W.** Government Entomologist New South Wales etc. Titel cf. sub Neuroptera. — No. 9, Thysanoptera.

**Grevillius, A. Y.** Ein Thysanopterocecidium auf Vicia crassa L. Marcellia, vol. 8, p. 37—45, 2 Figg.

**Hood, J. D.** (1). New Genera and Species of Illinois Thysanoptera. Urbana, Ill. (Bull. St. Labor.) 1908, roy. 8°, 19 pp., 9 figs. Sep. M. 3,—.

— (2). Two new Species of Idolothrips. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. 1, No. 1—4, p. 285—289, 2 figg.

— (3). Two new North American Phloeothripidae. Entom. News, vol. 20, No. 1, p. 28—32, 4 figg.

— (4). Two new North American Phloeothripidae (Corrections). t. c. No. 2—4, p. 75.

— (5). A new Genus and a new species of North American Phloeothripidae. t. c. No. 6, p. 249—252, 1 fig.

**von Ihering, R.** Uma curiosa formaçao de galhas. O Thysanoptera de um „polypodium". O Entomologista Brasileiro (São Paulo, Barbiellini). Anno 1, No. 6—7, p. 106.

**Lucas, Rob.** Thysanoptera für 1903. — Archiv f. Naturg. Jhg. 70, Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909] p. 1144.

**Meissner, Otto.** Wie verzehren die Insekten die Blätter? Entom. Wochenschr. (= Insektenbörse), Jahrg. 25, p. 10. — cf. sub Hymenoptera. — Die Thysanoptera saugen.

**Moulton, Dudley** (1). The Orange Thrips. Bull. Dept. Agric. Wash., D. C. Bur. Ent., No. 12, Pt. 7, 1909, p. I—II, 119—122, 8°, 4 pp., 1 pl. (VIII). M. 1,60.

— (2). The pear thrips. Revised edition. Bull. Dept. Agric. Washington, 1909, No. 68, 8°, 16 pp., 2 pls., 8 Figg. M. 1,—.

— (3). The Pear Thrips and its control. (Euthrips pyri Daniel.) U. S. Dept. Agric. Bur. Entom. Washington D. C. Bull. No. 80, Pt. 4, 1909 (I—IV, 51—66), 5 Figg., 3 pls. (IV—VI). — Separ.: 8°, 20 pp., 5 Figg. M. 1,60.

**Rant, A.** Korte aanteekeningen over kina I. Teysmannia XIX, p. 431—435. — Thrips sp. als Erzeuger von braunroten Flecken auf den Blättern von Cinchona, speziell v. C. ledgeriana. Sie sind besonders den jungen Pflanzen in den Keimbeeten schädlich.

**Reuter, E.** Physopus basicornis n. sp. Marcellia, vol. 8, p. 35, 1 Fig.

**Russell, H. M.** The Greenhouse Thrips. Bull. Dept. Agric. Washington 1909, No. 64, pt. VI, 8°, 20 pp., 3 Figg. Sep. M. 1,50.

**Sharp, D.** (1). The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— (2). Zool. Record for 1908. — cf. Trichoptera.

**Shipley.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Shull, A. F.** Some apparently new Thysanoptera from Michigan. Entom. News, vol. 20, p. 220—228, 7 Figg.

**Tutt.** Siehe unter Trichoptera.

**Zykoff, W.** Zur Thysanopterenfauna Zentralrußlands. Zool. Anz., Bd. 33, 1908, p. 53.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Froggatt.

**Synonymie:** Bagnall[3]).

**Kollektionen:** Mus. Genua: Buffa[1]).

**Phylogenie u. Systematik:** Sharp.

**Mißbildung der Blätter** von Piper durch *Thrips*: Docters von Leeuwen [Holländisch].

**Art der Nahrungsaufnahme:** Meissner.
**Gallen:** Grevillius, von Ihering.
**Literatur** (Ann. Entom. Belg., T. 53, p. 175—176),
**Schädlinge:** an Orchideen Bagnall[1]) u. in *Anaphothrips orchidasceu* in Warmhäusern: Russell. — *Euthrips pyri*: Moulton[3]) — am Kaschubaum, Guava- Liberiakaffee u. Kakao: *Heliothrips rubricinctus* (Giard): Giard, A. Bull. Soc. Entom. France, 1901, p. 263—265. — West Indian Bull. II, 1901, p. 175—180. — t. c. p. 288—289. — Ballou, H. A. West Indian Bull. VI, 1906, p. 94—97. — Elot, Compt. rend. Soc. Biol. Paris, T. 59, p. 100—102. — in Warmhäusern von Brüssel: Bagnall (Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 53, p. 171—176). — an Tabak: Anastasia. — *Thrips* an Orangen: Moulton[1]); — an *Pyrus:* Moulton[2])[3]); — an Blättern von *Cinchona:* Rant.
**Jahresberichte:** Lucas (1903), Sharp (1908).

## Faunistik.

**Inselwelt: Madeira:** Bagnall[8]) (*Leptothrips* n. sp.).
**Neu-Caledonien:** Bagnall[8]) (*Docessissophothrips* n. sp.).
**Großbritannien:** Bagnall[1]) (*Thrips* in Warmhäusern), [5]) (*Chirothrips* n. sp.). Shipley. — Für die Fauna neue Spp.: Bagnall (Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 33: *Anaphothrips orchidaceus* Bagnall n. sp. p. 130—131: *Cryptothrips dentipes* Reuter, *Megathrips nobilis* Bagnall n. sp., *Trichothrips copiosus* Uzel, *Thr. semicaecus* Uzel). — Woolwich u. Kent: Tutt.
**Belgien:** in den Warmhäusern Brüssels: Bagnall[4]) (*Euthrips* n. sp., *Cephalothrips* n. sp.).
**Zentral-** und **Osteuropa:** Grevillius u. Niessen (*Physopus* n. sp.).
**Rußland:** Zykoff (Beiträge zur Fauna der *Thysanoptera*).
**Italien:** Buffa (2 neue Spp. n. g.). — Trentino: Cobelli.
**Afrika:** Buffa (4 neue Spp.), Bagnall[4]) (*Urothrips* n. g., n. sp.).
**Tunis:** Buffa (*Anthothrips* n. sp.).
**Asien: Asiatischer Archipel:** Bagnall[8]) (7 neue Spp., neue Gatt.).
**Amerika: Nordamerika:** Hood[3]) (*Phloeotrypidae* 2 neue Spp.),[4]) (desgl.), [5]) (n. sp..)
**Michigan:** Shull.
**Kalifornien:** Moulton (*Euthrips* n. sp.).
**Vereinigte Staaten:** Shull (*Thysanopt.* 5 neue Spp.).
**Antillen, Barbados u. St. Vincent:** Franklin[1]).
**Südamerika: Venezuela:** Bagnall[7]) (2 neue Spp., 1 neue Gatt.).

## Systematik.

*Acanthothrips* Uzel. Charakt. der Gatt. **Bagnall,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1 p. 361.
*Actinothrips* **n. g. Bagnall,** Journ. Linn. Soc., vol. 30, p. 332. — *longicornis* **n. sp.** p. 333, pl. XLVI (Venezuela).
*Adiaphorothrips* **n. g.** (*Macrothrips* nahest.). **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 536. — *simplex* **n. sp.** p. 537, pl. XIV, Fig. 23 u. 24 (Borneo).

*Aeolothrips fasciata* L. bei Rovereto. Angabe der zahlr. Pflanzen, in deren Blüten sie gefunden wurde. **Cobelli** p. 2.

*Aleurodothrips* **n. g.** (Type: *Cryptothrips fasciapennis*). **Franklin,** Entom. News, vol. 20, p. 228, Fig. 1 u. 2.

*Allothrips megacephalus.* Beschr. d. ♂. **Shull,** Entom. News, vol. 20, p. 228.

*Amphibolothrips* **n. g.** **Buffa,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 193. — *grassi* **n. sp.** p. 193, 3 Fig. (Rom).

*Anactinothrips* **n. g.** **Bagnall,** Journ. Linn. Soc., vol. 30, p. 329. — *meinerti* **n. sp.** p. 330, pl. XLIV, Fig. 1—7 (Venezuela).

*Anaphothrips orchidaceus* **n. sp.** **Bagnall,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 33—34 (Wylam-on-Tyne, Northumberland; Kew Gardens, London; Glasnevin Gardens, Dublin. Schädling an Warmhaus-Orchideen, *Odontoglossum, Cypripedium* u. *Zygopetalum*). — *orchidaceus* Bagnall (= „yellow *Thrips*" oder „yellow orchid *Thrips*") in England, Ireland, Belgien, an Orchideen. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 171—172. — *striatus.* Beschreib. des ♂. **Shull,** Entom. News, vol. 20, p. 224.

*Anthothrips Gowdeyi* **n. sp.** (scheint *A. aculeata* (Fabr.) von Europa am nächsten zu stehen). **Franklin,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 724—725 ♀, pl. LXIII, Fig. 8, pl. LXIV, Fig. 15, 16, pl. LXV, Fig. 23 (Glendor, Belle u. Bellevue, St. Michel u. Cane Garden, St. Thomas, Barbados). — *simplex* **n. sp.** **Buffa,** Redia vol. 5, fasc. 2, p. 157 sq. (Tunis). — *statices* Halid. bei Rovereto u. *aculeata* Fab. (Rovereto, Finouchio u. Arco). Zahlreiche Blütenpflanzen. **Cobelli.**

*Bacillothrips* Buffa. Bestimmung der Gatt. **Bagnall** p. 351.

*Baliothrips basalis* **n. sp.** **Shull,** Entom. News, vol. 20, p. 224, Textfig. 5 (Michigan).

*Bebelothrips* **n. g.** **Buffa,** Boll. Lab. Zool. vol. 3, p. 193. — *latus* **n. sp.** p. 193—196 (Isola del Giglio).

*Cephalothrips yuccae* Hinds. Bisher nur von Amhurst, Massach. u. Washingt., Distr. of Columb. bek. — Neue Fundorte: Barbados auf Blüten von *Hibiscus* zu Pine Estate, S. Michael. **Franklin,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 727. — Neu: *spinosus* **n. sp.** **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 174—175 (auf Blatt von *Strelitzia nicolai* im Botan. Garten von Brüssel).

*Chirothrips similis* **n. sp.** **Bagnall,** Journ. econ. Biol., vol. 34, p. 34 (England).

*Compsothrips* Reut. (= *Macrothrips* Buffa [Ann. Mus. Zool. Napoli, n. s. II, No. 23, Apr. 15 th 1908, p. 4, Fig. 1—5] = *Leucothrips* Bagnall [Trans. Nat. Hist. Soc. Northumberland etc., n. s. III, Sept. 1908 p. 196—214, pl. VI, Fig. 11—12]. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 349.

*Cryptothrips dentipes* (Reuter) von den Britischen Inseln: Portmarnock bei Dublin. Bisher bekannt von Finland, Böhmen u. Ireland. **Bagnall,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 131. — *lata* Uzel mit forma *brachyptera* bei Rovereto. **Cobelli** p. 5. — *aspersus* Hinds (bisher von Amherst, Massach. bek., nun auch von Barbados, auf *Solanum* u. *Crotolaria*). **Franklin,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 727. — *fasciatipennis* **n. sp.** (abnormal für diese Gatt., vielleicht eine eigene neue nötig) p. 727—729 ♀ (Glendor, St. Michael, auf *Citrus*-Blatt).

*Dicaiothrips* **n. g.** **Buffa,** Redia, vol. 5, p. 157 sq. — *bottegoi* **n. sp.** p. 157 sq. (Boran Galla). — *malayensis* **n. sp.** **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 525, pl. XIV, Fig. 4, *denticollis* **n, sp.** p. 527, tab. cit. Fig. 5 (beide aus Nias).

*Docessissophothrips monstrosus* **n. sp.** **Bagnall,** t. c. p. 538, pl. XIV, Fig. 25 (Neu-Kaledonien).

*Elaphothrips* **n. g.** **Buffa,** Redia, vol. 5, p. 157 sq. — *uniformis* **n. sp.** p. 157 sq. (Portugisisch-Guinea) 1 Taf.

*Ecacanthothrips* **n. g.** (Type: *E.* (*Acanthothrips*) *sanguineus* Bagn. [Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, Apl. 1908, p. 262, pl. XV, Fig. 15]. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 348.

*Euthrips orchidii* (Moulton). Beschr. Verbreit. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 172—173. — Neu: *longipennis* **n. sp.** (ähnl. der vorig.) p. 173—174 ♀ (im großen Farn- u. im Palmenhause zu Brüssel). — *Euthrips pyri.* **Moulton,** N. S. Dept. Agric. Entom., Bull. 80, Part 4. — *insularis* **n. sp.** (nahe verw. d. europ. *Euthr. vulgatissimus* Hal.). **Franklin,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 715—719. Ausführl. Beschr. v. ♀ u. ♂. Abb. pl. LXIII, Fig. 1, 2, 3, 5, 6, 7, pl. LXV, Fig. 19, 24 (Glendor, St. Michael; Newstead, St. Peters; Cane Garden, St. Thomas etc.; mit zahlr. Nährpflanzen). — *E. tritici* Fitch. Fundorte u. Nährpflanzen. — *citri* **n. sp.** **Moulton,** U. S. Dept. Agric. Entom. Techn., Ser. No. 12, Pt. 7, p. 119, pl. VIII (Kalifornien).

*Heliothrips haemorrhoidalis* (Bouché) von St. Vincent, Glendor, St. Michael etc. **Franklin,** Proc. N. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 719. — *rubricinctus* (Giard.). Details pl. LXIV, Fig. 10, 14, pl. LXV, Fig. 17, 20, 21. Ausführl. Beschr. p. 719—723 ♂ ♀, Larve, Nymphe. Großer Kakaoschädling in Westindien, eingeschleppt von Grenada, St. Lucia, Dominica u. Guadeloupe. Zu den Nährpflanzen zählen Kaschubaum, Guava- u. Liberiakaffee. Literatur p. 723. — *haemorrhoidalis* (Bouché) var. *abdominalis* (Reuter), *femoralis* (Reuter) in den Warmhäusern von Brüssel u. Antwerpen. **Bagnall,** Ann. Soc. Ent. Belg., T. 53, p. 174.

*Heterothrips salicis* **n. sp.** **Shull,** Entom. News, vol. 20, p. 220, Fig. 1 (Michigan).

*Idolothripidae.* Untersch. von dem *Phloeothripidae.* **Bagnall,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 356.

*Leptothrips* **n. g.** (Type: *Cryptothrips aspersus* Hinds). **Hood,** Entom. News, vol. 20, p. 249. — *flavicornis* **n. sp.** **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 528, pl. XIV, Fig. 6—8 (Madeira).

*Leucothrips nigripennis* Reuter, an Warmhausfarnen. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 172.

*Limothrips cerealium* Haliday 1836 = *L. avenae* Hinds 1903. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 351.

*Liothrips major* **n. sp.** **Buffa,** Redia, vol. 5, p. 157 sq. (Eritrea).

*Megalothrips* Uzel. Bestimmung der Gatt. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 350.

*Megathrips* (Targ.-Tozz. 1878) = *Phloeothrips lativentris* Heeger 1852 [Buffa in Trentuna specie etc.]. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belgique,

T. 52, p. 349. — Übersicht über die Gatt. *Megalothrips* (Uzel), *Megathrips* (Targ.-Tozz.), *Bacillothrips* (Buffa) u. *Siphonothrips* (Buffa) p. 350—351. — Bestimm. d. Gatt. **Bagnall** p. 350. — *M. nobilis* **n. sp.** (Aussehen u. Größe wie *bonannii*. Unterschiede von *M. lativentris* Heeger u. *M. hesperus* etc.) **Bagnall,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45). p. 130—131 ♂ ♀ (Wicken Fen).

*Melanothrips fusca* Sulz bei Rovereto, auf Blüten von *Melilotus officinalis* De. **Cobelli** p. 2.

*Orinothrips* **n. g.** **Buffa,** Redia, vol. 5, p. 157 sq. — *inermis* **n. sp.** p. 157 (Ighibirei).

*Panurothrips gracilis.* **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 524, pl. XIV, Fig. 1—3.

*Parthenothrips dracenae* Heeg. bei Rovereto. **Cobelli** p. 3. — *dracaenae* (Heeger) in Brüssel u. Antwerpen auf *Dracaena, Ficus* etc. **Bagnall,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 174.

*Phloeothripidae.* Untersch. der Fam. von den *Idolothripidae.* **Bagnall,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 356.

*Phloeothrips coriacea* Halid. in Rovereto, unter d. Rinde von *Pirus communis.* **Cobelli** p. 5. — *similis* **n. sp.** **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 533, pl. XIV, Fig. 15—19. — *longitubus* **n. sp.** p. 534, Fig. 20, 21 (beide von Java). — *maculatus* **n. sp.** **Hood,** Entom. News, vol. 20, p. 250, Fig. 1.

*Phyllothrips umbripennis* **n. sp.** **Hood,** t. c. p. 30—32, Fig. 3 u. 4 (Illinois u. Michigan).

*Physapus* von Karny in d. Berlin. Entom. Zeitschrift 1907, zu Unrecht gebraucht, da er von Leach bereits für die *Neuropt.* vergeben ist. Er irrt ferner im Gebrauch des Namens *ater* für *E. vulgatissimus* (Haliday), da *ater* von Degeer nicht als spezif. Name, sondern nur als Teil einer Beschr. gebraucht wird. **Franklin,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 729.

*Physopus vulgatissima* Halid. bei Rovereto. Angabe der Pflanzen, in deren Blüten die Form gefunden wurde. — *atrata* Halid. Angabe der Pflanzen. — *tenuicornis* Uzel, auf *Triticum vulgare* L. — *ulicis* Halid. (alle drei bei Rovereto). — *primulae* Halid. bei Rovereto, Arco, mit *var. adusta.* Pflanzen, in deren Blüten die Tiere leben (Rovereto, Arco). **Cobelli** p. 2—3. — *Ph. basicornis* Reuter **n. sp.** **Gervillius,** Begleitwort zu Zoocecidia et Cecidozoa, Lfg. 4, Nr. 76—100, p. 17 (Deutschland).

*Plectothrips collaris* **n. sp.** **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 531, pl. XIV, Fig. II—XIV (Nias).

*Polyommatothrips* **n. g.** (ex *Heterothrips silvestrii* Buffa 1908). **Buffa,** Redia, vol. 5, p. 157 sq.

*Scirtothrips* **n. g.** (*Anaphothrips* nahest.). **Shull,** Entom. News, vol. 20, p. 222. — *ruthveni* **n. sp.** p. 222, Fig. (Michigan).

*Siphonothrips* Buffa. Bestimmung der Gatt. **Bagnall** p. 351.

*Trichothrips copiosa* Uzel *forma aptera* in Rovereto. **Cobelli** p. 5. — *T. semicaecus* Uzel zu Greatham, bei Hartlepool, Durham. **Bagnall,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 131 (Böhmen; neu: England). — *copiosus* Uzel (von Lapland, Finnland, Böhmen, Ungarn u. Italien;

neu: England). — *tridentatus* **n. sp.** **Shull,** Entom. News, vol. 20, p. 226. — *brevicruralis* **n. sp.** p. 227 (Michigan). — *smithi* **n. sp.** **Hood,** t. c. p. 29—30, Fig. 1, 2 (Illinois). — *niger* **n. sp.** **Franklin,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 725—727 ♀ (Newstead, St. Peters, Barbados, auf Blüten der La France-Rose).

*Thrips juniperina* Linn. **Bagnall,** Journ. econ. Biol., vol. 4, p. 39. — *physopus* L. nebst *var. adusia, communis* Uzel mit *var. pulla, major* Uzel, *adusta* Uzel u. *flava* Schr., sämtlich bei Rovereto. Angabe der Besuchspflanzen. **Cobelli** p. 3-4. — *brachycephala* **n. sp.** **Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 441 (Kerguelen).

*Urothripidae* **nov. fam.** **Bagnall,** t. c. p. 125.

*Urothrips* **n. g.** *Urothripid.* **Bagnall,** Ann. Mus. Hung., vol. 7, p. 125. — *paradoxus* **n. sp.** p. 125, pl. III (Deutsch-Ostafrika).

*Zygothrips jordani* **n. sp.** **Bagnall,** Trans. Newcastle Soc., vol. 3, p. 530, pl. XIV, Fig. 9—10 (Nias).

---

# Corrodentia für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## I. Termitidae (= Isoptera).

### Publikationen und Referate.

**Berlese.** Siehe unter Trichoptera.

**Börner, Carl.** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beißmandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung. Archi- und Metapterygota. Mit 9 Figg., Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — Muskulatur der Mandibel (p. 107 etc.). Bezüglich der phylogenetischen Betrachtungen vergleiche das Original.

**Bugnion, E.** Biologie du Termite noir sur Ceylan (Eutermes monoceros König). Compt. rend. Soc. hélv. Sci. nat. Arch. Sci. phys. Génève, T. 28, 1909, p. 509—511.

† **Cockerell, T. D. A.** (1). An enumeration of the localities in the Florissant basin, from which fossils were obtained in 1906. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 23, 1907, p. 127—132, 2 Figg. — Station 13: Hodotermes coloradensis.

† — (2). A Catalogue of the Generic Names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 25 1909, p. 77—87. — Parotermes Scudd.

**Enderlein, G.** Siehe unter Embiidae.

**Escherich, K.** (1). Kleinere biologische Beobachtungen aus Erythräa. Verhdlgn. Ges. Deutsch. Naturf. Leipzig, Bd. 79, 1907, II, 1, 1908, p. 247—248.

— (2). Die Termiten oder weißen Ameisen. Eine biologische Studie. Leipzig 1909, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt, 198 pp., mit zahlr. vorzügl. Abb. im Text. Preis M. 6,—. — Biologie. Systematik. Anatomie. Entwicklungsgeschichte. — Kurzes Ref. von Forel, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 177.

**Handlirsch, Anton.** Über Relikte. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. (183)—(207). — Termopsis, Calotermes, Termes.

**Holmgren, Nils (1).** Zur Frage der Inzucht bei Termiten. Biol. Centralbl., Bd. 29, p. 125—128.

— (2). Termitenstudien. I: Anatomische Untersuchungen. Vet. Akad. Handl. Stockholm, Bd. 44, No. 3, 1909, p. 1—215, 3 Taf. — Sep. 1909, gr. 4°, 215 pp., 3 Taf., 76 Figg. M. 10,80. — Das Material stammt aus der 3. Nordenskiöldschen Expedition nach Süd-Amerika: Bolivia u. Peru (1904—1905). Von Fixierungsmitteln wurden als brauchbar erfunden die Carnoysche Flüssigkeit (Alkohol-Chloroform-Eisessig) u. Perennyische Lösung (Alkohol, Chrom- u. Salpetersäure) sowie Flemmings (Chrom-Osmium-Essigsäuregemisch). Schnitte. Bei Verfolgung der Nervenfasern wurde immer die Immersionslinse benutzt u. nur absolut lückenlose Schnittserien verwendet. Der vorliegende erste Teil der Arbeit enthält hauptsächlich die Vorstudien zu einer neuen Systematik der Termiten. Der Inhalt verteilt sich folgendermaßen: I. Allgemeine Morphologie des Termitenkopfes nach Untersuchungen an Eutermes chaquimayensis Holmgr. (p. 6—70): a) Äußerer Bau des Kopfes: Bau des Imagokopfes (Fig. 1, a, b), Tentorium (Fig. 2), Kopf der Arbeiterformen, Tentorium; Kopf der Soldatenform; b) Innerer Bau des Kopfes: Die Muskulatur p. 14—23) der Geschlechtstiere. Antennale Muskeln, Labralmuskeln, Einteilung der Muskeln in 4 Gruppen (Fig. 3). Mandibulare M., Maxillenmuskeln, Labialmuskeln. — Die Muskulatur der Arbeiter, desgl. des Kopfes der Soldaten. Kopfdrüsen (p. 23—29). Labraldrüsen. Mandibulardrüsen. Labialdrüsen. Die Stirndrüse oder Fontanelldrüse. Die F.-Drüse der Imagines u. Arbeiter. Die Stirndrüse der Soldaten. Vergleichendes über die Stirndrüse. — Das Nervensystem (p. 29 sq.). Allgemeines über die Schlundganglien der Insekten. Proto-, Deuto- u. Tritocerebrum. Es gehen ab vom Protocerebrum 1. nerv. opticus zu den Facettaugen; 2. n. tömösvaryi zu den Tömösvaryschen Organen, Punktaugen, Ocellen; 3. n. tegumentalis zu einigen vor den Punktaugen gelegenen Borsten; 4. 2 kurze Nervenzweige, welche von d. ganglion front. angehörenden unpaaren „Darmganglien" in dem Protocerebrum an d. Grenze des Deuteroc. sich einsenken. — B. aus dem Deuterocerebr. 1. der n. sensorius antennarum zu d. Sinnesorganen der Antennen; 2. n. motorius antennarum zu der Antennenmuskulatur. Entspringt unmittelbar unterhalb des Antennennerven u. liegt diesem basal an. C. aus dem Tritocerebrum: n. labri zur Dorsal-, Labral- u. Clypealmuskulatur; 2. n. frontalis z. gangl. frontale; 3. n. tegumentalis tritocerebri von dem hinterwärtigen

Teile des Tritocerebrum nach einer scheitelständigen Sinnesborste. — Die Schlundganglien der Termiten. Fig. 4, 5 (Gehirn ein. Eutermes-Imago). Der feinere Bau des Syncerebrums (p. 34—36). Das Eingeweidenervensystem u. die corpora allata (p. 36—38). Das Unterschlundganglion. Das Nervensystem der Arbeiter. Das obere Schlundganglion der Soldaten. c) Innervationsgebiete u. Segmentierung des Kopfes (p. 40—41). — Die Segmentierung des Kopfes (p. 41—45). Prinzipien (z. Vergl. Fig. 6, Muskeln 185 u. 186 v. Acridium lineola). Die Kopfsegmente bei Eutermes ♀ (Fig. 7) (p. 45—54). Die Segmentierung des Arbeiterkopfes, desgl. des Nasutuskopfes. d) Embryonalentwicklung des Termitenkopfes (p. 55—62), Beschr. v. Stad. A, B, C etc., hierzu Abb. auf Taf. e) Zusammenfassung und Diskussion über die Segmentfrage des Insektenkopfes (p. 62—67). Berleses u. Janets Auffassung. Die nach Holmgren richtige Vorstellung vom Aufbau des Insektenkopfes ist, tabellarisch zusammengestellt, die folgende (St=Sternit, T=Tergit):

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Sgm.: | Augensgm. (präoral) | Komplexaugen, Punktaugen<br>St.: Postfrons<br>T.: fehlt | Gesicht | |
| 2. Sgm.: | Antennensgm. (präoral) | Antennale<br>St.: Antennale<br>T.: fehlt | Gesicht | Antennen |
| 3. Sgm.: | Oberlippensgm. (oral) | Praefrons, Clypeus<br>Oberlippe, Epipharynx, Zunge, praevertex, Stomodealeinstülpung<br>St.: Obige Teile excl. praevertex<br>T.: praevertex | | Paraglossen? |
| 4. Sgm.: | Mandibelsgm. (postoral) | St.: Oberster Teil des Hypopharynx<br>T.: Kopfseiten, Wangen, Vertex | Wangen, Schläfen, Scheitel, Nacken, Hypopharynx | Mandibeln |
| 5. Sgm.: | Maxillensgm. (postoral) | St.: Spitzenteil des Hypopharynx<br>T.: Ein Ring, der das Occipitalloch umfaßt | Wangen, Schläfen, Scheitel, Nacken, Hypopharynx | Maxillen |
| 6. Sgm.: | Labialsgm. (postoral) | St.: Unterer Teil des Hypopharynx<br>T.: Ein Ring, der das Occipitalloch umfaßt<br>Diesem Sgm. gehört wahrscheinlich ein Teil der Halshaut an. | Wangen, Schläfen, Scheitel, Nacken, Hypopharynx | Unterlippe |

f) Die Segmentierung des Tentoriums (p. 67—68). g) Topographische Begriffe u. morphologische (p. 68—70). — II. Spezielles über den Termitenkopf (p. 71—101). Armitermes neotenicus Holmgr. Das wahre Geschlechtstier ♂ (Äußerer Bau des Kopfes der Männchen [Fig. 8], Innerer Bau [Fig. 9]). Das neotenische Geschlechtstier [Fig. 10]. Innerer Bau. Der Arbeiter. Äußerer Bau [Fig. 11]. Innerer Bau [Fig. 12]. Der Soldat. Äußerer Bau [Fig. 13]. Innerer Bau [Fig. 14]. Cornitermes labralis Holmgr. [Fig. 15, 16], Capritermes opacus [Hag.] Silv., Mirotermes baculiformis Holmgr., Spinitermes brevicornis Silv., Syntermes dirus [Klug] Holmgr., Hamitermes hamifer [Fig. 19, 20], Microcerotermes Strunckii W. Sör. [Fig. 21—23], Leucotermes tenuis [Hag.] Silv. [Fig. 24], Coptotermes truncatus Wasm. Serritermes serrifer [Bates] Wasm. Rhinotermes marginalis [L.] Hagen [Fig. 25, 26], Rh. taurus Desn. [Fig. 27, 28], Calotermes flavicollis [Fabr.] [Fig. 31], Porotermes quadricollis [Ramb.], Hodotermes turkestanikus Jac. u. mossambicus Hagen). — III. Vergleichendes über den Kopf (p. 102—113). Kopf v. Phyllodromia germanica Fig. 32. Abb. von Oberkiefern Fig. 34, 35. Darstellung der verschiedenen Mandibelformen. — IV. Äußerer Bau von Thorax nebst Vergleichendes (p. 114). Prothorax, Pterothorax, die Tergite [Fig. 36—41—45], Pleuren unter spezieller Berücksichtigung von Eutermes chaquimayensis). Die Sternite. Die Flügelschuppe. Die Flügel. Der Termitenflügel. Mastotermes darviniensis, Calotermes flavicollis. Die Phylogenese der Termiten nach der Flügelbildung beurteilt (p. 130 sq.). Leucotermes lucifugus, Eut. chaquim. — Die Phylogenese der Termiten nach der Flügelbildung beurteilt (p. 130—138). Handlirschs Einteilung, Wohin gehören die Termiten? Vergleich der Protoblattoidea m. d. Blattoidea. Die Termiten besitzen mit den ersteren mehr Übereinstimmung als m. den letzteren. c) Die Beine. Vergleichendes. V. Die Muskulatur des Thorax (p. 139—148). Thorakalmuskeln von Syntermes dirus ♀, Soldat u. Arb., desgl. von Blabera sp. Vergleich. Übersicht (p. 145). 1. Welche Veränderungen in der Thorakalmuskulatur werden von der Flügellosigkeit der Arbeiter u. Soldaten bedingt? 2. Ist Prothorax ein primär flügelloses Segment oder gibt es in der Prothorakalmuskulatur Anzeige, welche auf einstmalige Flügelbildungen deuten? 3. Kann die Thorakalmuskulatur die Frage über die Phylogenie der Termiten beleuchten? — VI. Bau des Hinterleibes (p. 149—151). Zahl der Segmente. Vergleichendes. — VII. Integumentale Bildungen u. Körperdrüsen (p. 152—155). Die Kuticula (Chitin), Trichome, solide u. hohle Trichombildungen, Mittelleibs- u. Hinterleibsdrüsen. Vergleichendes. — VIII. Ganglienkette u. Tracheensystem (p. 156—157). — IX. Die Ernährungsorgane (p. 158—184). Allgemeine Anatomie der Ernährungsorgane. Eutermes chaquimayensis. Imago ♀ Fig. 46a—d. Darm bei den verschied. Kasten.

Anoplotermes morio subsp. ater Fig. 47 a, b, Rhinotermes marginalis Fig. 48, Rh. taurus Fig. 49. Leucotermes tenuis, Calotermes flavicollis, Acanthotermes spininiger Fig. 54, Hodot. ochraceus Fig. 51, Coptotermes truncatus Fig. 52, Serritermes serrifer Fig. 53, Syntermes spinosus Fig. 55, Odonthotermes vulgaris Fig. 56 a, b, O. badius Fig. 57, Termes natalensis, T. goliath Fig. 58, Microtermes kauderni Fig. 59 u. 59a, M. incertus, Eutermes convexifrons Fig. 71, Eut. clepsydra Fig. 72, Ha(r)mitermes hamifer Fig. 60, Microcerotermes strunckii Fig. 61, M. fuscotibialis Fig. 62, M. Sicorae Fig. 63, M. aurivillei Fig. 64, Spinitermes gracilis, Cornitermes labralis Fig. 65 a u. b, Capsitermes opacus u. talpa Fig. 66 a, b, Armitermes odontognathus Fig. 68, Armitermes neotenicus Fig. 67a, b, Eut. rotundiceps Fig. 69, Eut. chaquimayensis, Eut. cypherga(r)ster Fig. 70a—e, Eut. convexifrons Fig. 71, Eut. clepsydra Fig. 72, Anoplotermes morio, A. Iheringi u. reconditus. Aus dem Bau der Ernährungsorgane hervorgegangene Schlußfolgerungen über die Systematik und Phylogenie der Termiten (p. 161—181): Es ergeben sich 3—4 Typen: 1. Hodotermes-Gruppe: Einfacher Darmtraktus mit spindelförmigem erweiterten Kropf, kleinem, ringförmigen Kaumagen, 8 Malpigh. Gefäßen. Abteil. I—II des Hinterdarmes kurz. Die verschiedenen Kasten verhalten sich übereinstimmend. Hierher die Gatt. (Termopsis), Hodotermes, Porotermes (Glyptotermes) u. Calotermes. 2. Rhinotermes-Gruppe. Einfacher Darmtraktus mit konischem Kropf, großem Kaumagen, 8 Malpigh. Gefäßen. Abteil. I—II des Hinterdarmes kurz. Die verschiedenen Kasten verhalten sich übereinstimmend. Hierzu: Rhinotermes, Procoptotermes, Leucotermes, Coptotermes, Psammotermes, Arrhinotermes. Wahrscheinlich gehört auch Serritermes hierher u. bildet ein Bindeglied. – 3. Termes- u. Eutermes-Gruppe. Darmtraktus komplizierter, mit aufgetriebenem, mehr oder weniger kugelförmigem oder rudimentärem Kropf, wohlentwickeltem Kaumagen u. 4—2 Malpigh. Gefäßen. Abteil. I—II des Hinterdarmes wohl entwickelt, bei den niederen Formen verhältnismäßig kurz, bei den höheren lang, die verschiedenen Kasten verhalten sich verschieden, indem der Darmtraktus der geschlechtslosen gewöhnlich viel mehr kompliziert ist als derjenige der Geschlechtsindividuen. Hierher Termse u. Eutermes (mit Ausnahmen). – 4. Anoplotermes-Gruppe. Einfacher Darmtraktus mit schwachem spindelförm. Kropf, ohne Kaumagenbewaffnung. 4 Malpighische Gefäße. Abt. 1—4 des Hinterdarmes lang. Die vier Kasten verhalten sich verschieden, bei Geschlechtstieren einfach, bei geschlechtslosen sehr kompliziert. (Vorkommen einer Kaumagenbewaffnung.) Hierher Eut. convexifrons u. microsoma. Es finden sich Übergänge zu den vorigen Gruppen. — Von diesen Eigenschaften sind folgende als primitiv aufzufassen: 1. einfach. Darmtraktus, 2. spindelförmiger Kropf, 3. der kleine Kaumagen, 4. die Kaumagenbewaffnung, 5. der kurze Abschnitt I—II des Hinterdarmes, 6. die größere Zahl der Malpighischen Gefäße, 7. Übereinstimmung des Darmtraktus bei den

verschiedenen Kasten. — Als sekundär sind zu betrachten: 1. komplizierter Darmtraktus, 2. kugelförmiger oder kugelrunder oder rudimentärer Kropf, 3. großer oder fehlender Kaumagen, 4. lange Hinterdarmabteilung I—II, 5. verkleinerte Zahl der Malpighischen Gefäße. 6. Verschiedenheit im Bau des Darmtraktus der verschiedenen Kasten. Von dieser Auffassung aus betrachtet lassen sich die vier Gruppen folgendermaßen analysieren: Hodotermes-Gruppe mit nur primitiven Eigenschaften, die Rhinotermes-Gruppe vorwiegend mit primitiven u. wenigen sekundären, die Termes u. Eutermes-Gruppe mit überwiegend sekundären u. 4. die Anoplotermes-Gruppe mit nur sekundären Eigenschaften. — Die Zahl der Malpighischen Gefäße macht große Schwierigkeiten für die Ableitung der Termiten aus den Blattodeen. — Darmparasiten (p. 182—183). Sie finden sich fast regelmäßig im III. Abteil des Hinterdarmes (Infusorien, Bakterien etc.). — X. Genitalsystem (p. 185—189). Weibliche Geschlechsorgane (nach Untersuchungen an Leucotermes tenuis) Fig. 73. Männliche Geschlechtsorgane (nach Untersuchungen an Eutermes rotundiceps) Fig. 74. Für die Systematik geben sie keine wichtigen Merkmale an. — XI. Zirkulationssystem (p. 189). Nichts Bemerkenswertes. — XII. Exsudatgewebe und Kastendifferenzierung Fig. 75 (p. 190—203, 189—205). Die Exsudatgewebe bei Syntermes dirus u. Cornitermes labralis. Die Exsudatorgane der Neotenen bei den geflügelten Weibchen u. bei den Männchen. Nach Ansicht Hs. beruht die Physogastrie der Termitenweibchen in der Regel morphologisch auf dem Vorhandensein der Exsudat- oder Reiztrichome und physiologisch auf der reichlicheren Ausscheidung des Exsudates, welche eine reichlichere Fütterung von seiten der Arbeiter mit sich führt. — Die Exsudatgewebe der Larvenformen mit Flügelanlagen u. bei geschlechtslosen Larven. Die Exsudatgewebe der Soldaten u. Arbeiter. — Schlußfolgerungen. — Die Kastenbildung im Lichte der Exsudattheorie. — XIII. Die Imaginalentwicklung (p. 204—207). Veränderungen am Kopf, an den Facettenaugen, am Zentralnervensystem, am sympat. Nervensystem und an d. Corpora alata, Ernährungsorgane (Darmtraktus der Königin von Eut. chaquim. Fig. 75), an Geschlechtsorganen u. an d. Respirationsorganen. — XIV. Die Verwandtschaftsbeziehungen der Termiten (p. 208—213). Verf. gibt darin eine schematisch tabellarische Übersicht, in der er sämtliche 63 Körpereigenschaften einer Prüfung auf ihren primitiven oder abgeleiteten Charakter unterwirft u. zwar bei den Termiten u. Blattoiden (dazu als 64 Geographische Verbreitung u. 65 Geologisches Auftreten). Daraus ergibt sich, daß die Termiten nicht von den Blattiden u. diese ihrerseits nicht von den Termiten abgeleitet werden können. Das Verhältnis ist so zu denken: Aus den Palaeodictyoptera entwickelten sich die Protoblattoidea, aus denen sich einerseits die Termitidae, andererseits die Blattoidea ableiteten. Mastotermes zeigt noch Charaktere eines Kollektiv-Typus. Tafelerklärung zu d. Tafeln I—III (p. 214—215).

— (3). Madagassische Termiten gesammelt von Valter Kaudern. Mit 2 Taf. u. 5 Abb. im Text. Arkiv för Zoologi, Bd. 5, No. 13, 24 pp., Sep. M. 1,50. — Material des genannten Sammlers aus Madagaskar. Die Sammlung ist wenig repräsentativ, aber durch die Beobachtungen über die Nester etc. sehr interessant. Es sind vertreten: Calotermes madagascariensis Wasm., Coptotermes truncatus Wasm., Microtermes kauderni n. sp., Microcerotermes sicorae Wasm., Mirotermes baculiformis n. sp., Eutermes canaliculatus Wasm., Eutermes (s. str.) clepsydra Sjöst. Alle Arten sind bei Ste Marie de Marovoay, Majunga, gesammelt. Beschreib., Bemerk. etc. siehe im syst. Teil. Die Tafeln stellen Landschaftsbilder mit Termitenhaufen dar. — Literatur p. 23.

— (4). Studien über südamerikanische Termiten. Titel p. 114 des Berichts f. 1906. — Ref. von N. von Adelung, Zool. Zentralbl., Bd. 16, 1909, p. 761—766.

**Jakobson, G. G.** Neue Materialien zur Kenntnis der Termiten Kaukasiens. Nachr. des kaukas. Museums, T. III, p. 236—239, 1907. [Russisch.] — A. Silantjew fand zum ersten Male Calotermes marginalis Rossi. Vorkommen von Termes lucifugus im Bezirke Lenkoran, Suchum u. Baku.

**Jones, Wood.** The Fauna of the Kocos-Keeling Atoll, collected by F. Wood Jones. Proc. Zool. Soc. London, 1909, vol. 1, p. 132—160. — Planip. Isoptera („Gegat") von den Eingeborenen nicht unter Ameisen, „Samut", einbegriffen, p. 156.

**Karawajew, W.** Soldaten und Arbeiter von Hodotermes (Acanthotermes) ahngerianus Jacobs., nebst einigen Bemerkungen über die Bauten zentral-asiatischer Termiten. Revue Russe d'Entom., T. 9, p. 157.

**Kolbe, Herm.** Die termitophilen Coleopteren aus der Unterfamilie der koprophagen Lamellicornier. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. LIV, 1909, p. 53—63. — Exsudatorgane, adipoides Drüsengewebe etc. — Die einzelnen Coleopteren, p. 56 sq., darunter neue.

**Laloy, L.** Les jardins des Termites. Le Naturaliste, Année 31, No. 526—528, p. 57—58.

**Lucas, Robert.** Termitidae f. 1903. — Archiv f. Naturg. Jhg. 70. Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909] p. 1145—1147.

**Mally, C. W.** Cutworms; Tok-Tokje (Psammodes sp.) as Grain-pest; Antheraea tyrrhea again; destruction of Houtkapper White Ants; fastening for Codling Moth Bandages; Meallie-culture in its relation to Stock-forming. 6 papers. Cape Town (Agr. Journ.), 1908—1909, 8°, 27 pp., 9 Figg.

**Navás, Longinos.** Catalogo descriptivo de los Insectos de las Islas canarias. Siehe unter Psocidae-Termitidae (1).

**Oshima, M.** Nippon naichisan shiroari. [The Termites of Japan.] Dobuts Z. Tokyo, vol. 20, 1908, p. 512—517.

**Potts, F. A.** Some Phenomena associated with Parasitism (Parasitism and Caste-Formation in Insects). Parasitology, vol. 2, p. 42—56, 3 Figg.

**Pratt, H. C. (1).** Notes on Termes Gestroi and other Species of Termites found on Rubber-estates in the Federated Malay States. Bull. Dept. Agric. Fed. Malay States. Kuala Lumpur, 1909, 8°, 12 pp. Sep. M. 1,—.

— **(2).** Observations on Termes Gestroi as affecting the Para Rubber Tree and Methods to be employed against its Ravages. t. c. 1909, 8°, 25 pp., 6 Figg. Sep. M. 2,—.

**Sandias, Andrea (1).** Alcune ricerche sui Termitidi — (cont.). Riv. Ital. di Sci. Nat., Anno 28, No. 1—2, Genn.-Febbr., 1908, p. 1—9.

— **(2).** Forme ginecoidi ed anomalie rinvenute nei Termitidi europei. Giorn. Sci. nat. econ, T. 26, (1908) 1909, p. 131—136.

**Sharp, D. (1).** The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— **(2).** Zoological Record for 1908. — cf. Trichoptera.

**Shiraki, Tokuichi.** Honposan shiroari nitsuite. [On the Termites of Japan.] Nip. Konch. Kw. Ho. Tokyo, vol. 2, 1909, p. 229—242.

**Silvestri, Filippo (1).** Contribuzione alla conoscenza dei Termitidi e Termitofili dell' Eritrea. Redia, vol. III, fasc. 2, 1905 [1906], p. 341—359, 22 Textfig. — Beschreibung einer neuen Termite, Eutermes heteraspis n. sp., ferner der Königin von Eut. terricola Trag. Beschreibung der merkwürdigen Thaumatoxena andreinii n. sp. aus der Fam. d. Thaumatoxenidae. Bisher war nur bek. Thaum. Wasmanni, von Breddin u. Börner als Vertreter einer neuen Unterordn. Conorrhyncha [Rhynch.] angesehen, von Silvestri zu den Diptera gestellt (auf Grund des Baues der Antennen u. der Mundwerkzeuge). Sie stehen den Phoridae am nächsten. Ausführl. Beschr. d. neuen Spp.

— **(2).** Isoptera. (Die Fauna Südwest-Australiens, hrsg. v. W. M. Michaelsen u. R. Hartmeyer, Bd. 2, Lief. 17.) Jena, G. Fischer (1909), p. 279—314, 6 Taf.

— **(3).** Termitidae. Spedizione al Ruwenzori di S. A. R. il Principe L. Amedeo di Savoia. Parte Scientifica 1, Milano (Hoepli), 1909, p. 317—318.

**Stebbing, E. P. (1).** On the Life-history of Termes (Coptotermes) Gestroi Wasm., the Hevea Rubber Termite. 2 parts. Calcutta, Ind. Forester, 1906—1907, 8°, 5 u. 6 pp., 2 pls.

— **(2).** Insect Intruders in Indian Homes. Cambridge, 1909, 8°, with figs. cloth M. 6,20.

**Sykes, Mark L.** Termites and Ants of West Africa. Trans. Manchester micr. Soc., 1899, p. 85—91.

**Warren, E.** Notes on the life-histories of Natal Termites based on the observations of the late Mr. G. D. Haviland. Ann. Nat. Govt. Mus. London, vol. 2, 1909, p. 113—128.

**Wasmann, E. (1).** Escherichs neue Termitenstudie. Biolog. Centralbl., Bd. 29, No. 6—7, p. 216—224.

— (2). Die phylogenetische Umbildung ostindischer Ameisengäste in Termitengäste. Mitteil. Schweiz. Entom. Ges. Schaffhausen, Bd. 11, 1905, p. 66—70, 1 Taf.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese. — Termitenstudien: Holmgren[2]) Wasmann[1]).

**Morphologie, Anatomie:** Morphologie: Berlese. — Beissmandibel: Börner. — Anatomie der Termiten: Holmgren[2]). — Kopf: Holmgren[2]) (I, II, III). — Muskulatur, Nervensystem: Holmgren[2]). — Äußerer Bau des Thorax: Holmgren[2]) (IV). — Muskulatur dess.: Holmgren[2]) (V). — Hinterleib: Holmgren[2]) (VI). — Integumentale Bildungen und Körperdrüsen: Holmgren[2]) (VII). — Ganglienkette u. Tracheensystem: Holmgren[2]) (VIII). — Ernährungsorgane: Holmgren[2]) (IX). — Genitalsystem: Holmgren[2]) (X). — Zirkulationssystem: Holmgren[2]) (XI). — Segmentierung des Insektenkopfes: Holmgren[2]) (e). — desgl. des Tentoriums: Holmgren[2]) (f). — Topographische und morphologische Begriffe: Holmgren[2]) (g).

Anormale Formen bei *Termes* u. *Calotermes*: Sandias.

**Entwicklung:** Embryonalentwicklung: Holmgren[2]). — Imaginalentwicklung: Holmgren[2]) (XIII).

**Biologie:** Escherich[1]) (Beobachtungen aus Eritrea). [2]) (biologische Studie). — Biologie der *Termitidae* von Natal: Warren. — Die schwarze Termite auf Ceylon (*Eutermes monocerus*): Bugnion.

**Nestbau etc.:** Termitenbauten in Australien: Cleland and Giles. — Bauten zentralasiatischer Termiten: Karawajew. — Nestbau einiger madagassischer Termiten: Holmgren. — Leuchtende Termitenhügel: Knab. — Termitengärten: Laloy.

**Inzucht** bei Termiten: Holmgren[1]).

**Parasitismus und Kastenbildung:** Potts.

**Kastenbildung im Lichte der Exsudattheorie:** Holmgren[2]) (XII).

**Phylogenetische Umbildung** ostindischer Ameisengäste in Termitengäste: Wasmann[2]).

**Phylogenie:** Sharp. — Verwandtschaftsbeziehungen: Holmgren[2]) (XIV).

**Termitophilen:** Silvestri[1]). — Termitophile *Lamellicornia*: Kolbe.

**Schädlinge:** Mally. — Schädlinge in Häusern: Warren. — *Termes gestroi* und der Para-Gummibaum: Pratt[1]).

**Bekämpfungsmittel:** Pratt[2]).

**Katalog:** Cockerell[2]) (Gattungsnamen der fossilen Formen der Tertiärschichten von Florissant).

**Jahresberichte:** Lucas, Sharp[2]).

## Faunistik.

**Relikte Formen:** Handlirsch.
**Inselwelt: Kanarische Inseln:** Navás.
**Kokos-Keeling Atoll:** Jones.
**Samoa:** Silvestri[2]) (*Termitidae* 2 neue Spp., 1 neue Gatt.).
**Europa:** vakat.
**Japan:** Oshima (*Termitidae* [Japan.]).
**Formosa und Japan:** Shiraki (5 neue Spp.).
**Asien: Kaukasien:** Jacobson.
**Zentralasien:** Karawaiew (Bauten).
**Malaiisches Gebiet:** Pratt[1]) [2]) (Schädlinge).
**Afrika: Westafrika:** Sykes. — **Erytrea:** Silvestri[1]).
**Ruwenzori:** Silvestri[3]).
**Madagaskar:** Holmgren[2]) (2 neue Spp.), [3]).
**Amerika: Südamerika:** Holmgren[4]).
**Australien: Südwest:** Silvestri[2]) (neue Gatt. u. Arten).

### Paläontologie.

**Geologisches Auftreten** der *Termitidae*: Holmgren[2]).
**Nordamerika:** Cockerell[1]) (Fossile Form von Florissant), [2]) (Katalog der Gattungsnamen der Tertiärschichten).

## Systematik.

Escherichs neue Termitenstudie. **Wasmann,** Biol. Centralbl., Bd. 29, p. 216—224. — Anatomie, Verwandtschaftsbeziehungen der Termiten. **Holmgren,** Vet. Akad. Handl. Stockholm, Bd. 44, No. 3, p. 1—215. — Inzucht bei den Termiten. **Holmgren,** Biol. Centralbl., Bd. 29, p. 125—128. — *Isoptera.* **Silvestri** in „Die Fauna Südwest-Australiens", hrsg. von **W. Michaelsen** u. **R. Hartmeyer,** Bd. 2, Lief. 17, Jena 1909, p. 279—314, 6 Taf. — *Termes* u. *Calotermes.* Gynäkoide u. anormale Formen. **Sandias,** Giorn. Sci. nat. econ. Palermo, vol. 26, p. 131—136.

Abbildungen von morphologischen Details zahlr. Termitenformen siehe **Holmgren (2).**

*Calotermes marginalis* Rossi in Kaukasien. **Jakobson.** — *madagascariensis* Wasm. im trockenen Aststumpf eines Kautschukbaumes. **Holmgren,** Arkiv för Zoologi, Bd. 5, No. 13, p. 2. — Neu: *koshunensis* **n. sp., Shiraki,** Trans. Entom. Soc. Japan, vol. 2, p. 229 sq. (Formosa).

*Coptotermes truncatus* Wasm. Beschr. des Soldat., Arbeiter, Nymphe. Nestbau. Lebensweise. **Holmgren,** Arkiv för Zoologi, Bd. 5, No. 13, p. 2—6. — *Coptotermes* ist eine sehr gute Sp., welche den *Rhinotermitini* u. *Leucotermes* am nächsten kommt. Begründung. Über die drei Hypothesen. — Nestbau Taf. I, Fig. 1. — Neu: *formosanus* **n. sp. Shiraki,** Trans. Entom. Soc. Japan, Bd. 2, p. 229 sq. (Formosa).

*Drepanotermes* **n. g.** (Type: *Termes perniger* Frogatt). **Silvestri in Michaelsen,** Bd. 2, p. 295 (West-Australien). — *michaelseni* **n. sp. Silvestri** in **Michaelsen,** vol. 2, p. 293 (West-Australien).

*Eutermes* (*s. str.*) *canaliculatus* Wasm. Beschr. d. Imago, Soldat, Arbeiter. **Holmgren,** Ark. f. Zool., Bd. 5, No. 13, p. 16—18. Nestbau p. 18—21. Schnitte Fig. 4a u. b. — *clepsydra* Sjöst. Soldat, großer u. kleiner Arbeiter p. 21. Nestbau p. 21—23, Taf. II, Fig. 4. Schnitt Textfig. 5. — Neu: *nitobei* **n. sp. Shiraki,** Trans. Entom. Soc. Japan, vol. 2, p. 229 sq. (Formosa). — *apiocephalus* **n. sp. Silvestri** in **Michaelsen,** vol. 2, p. 306. — *occasus* **n. sp.** p. 307 (beide aus West-Australien).

*Hemitermes heterognathus* **n. sp. Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 301. — *obeuntis* **n. sp.** p. 301 (beide aus West-Australien).

*Hodotermes ahngerianus* etc. Bauten in Zentralasien, Soldaten u. Arbeiter. **Karawajew,** Rev. russe entom., T. 9, p. 159—162.

*Microcerotermes sicorae* Wasm. Syn. Beschr. d. Königin. Soldat. Berichtig. zu Sjöstedt, Arbeiter. Bemerk. **Holmgren,** Arkiv f. Zool., Bd. 5, No. 13, p. 9—10. Beschr. der 3 Nester, Fig. 2 Grundplan (Madagaskar). — *distinctus* **n. sp. Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 305 (Australien). — *peraffinis* **n. sp.** p. 304 (Samoa). — *M.* ? *kauderni* **n. sp. Holmgren,** Ark. f. Zool., Bd. 5, No. 13, p. 6—9. Soldat, Arbeiter, Nestbau. Textfig. 1 u. Taf. I, Fig. 2 (Madagaskar). — *baculiformis* **n. sp.** (*baculi* Sjöst. sehr ähnlich). **Holmgren,** Arkiv f. Zool., Bd. 5, No. 13, p. 12. Imago, Soldat, Arbeiter p. 12—14. Nestbau etc. p. 14—16; senkrechter Schnitt Fig. 3 (Madagaskar). — *kraepelini* **n. sp. Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 298 (West-Australien).

*Monodontermes* **n. g. Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 299. — *hartmeyeri* **n. sp.** p. 299. — *perarmatus* **n. sp.** p. 300 (beide aus West-Australien).

*Prorhinotermes* **n. g. Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 286. — *inopinatus* **n. sp.** p. 287 (Samoa).

*Psalidotermes* **n. g.** (Type: *Termes ferox* Froggatt). **Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 296.

*Schedorhinotermes* **n. g.** (Type: *Rhinotermes intermedius* Brauer). **Silvestri** in **Michaelsen,** Bd. 2, p. 289. — *dimorphus* Desn. **subsp.** *robustior* **n.** p. 292 (Bismarck-Archipel).

*Termes lucifugus* Rossi im Bezirke Lenkoran, Suchum u. Baku. **Jacobson.** — *speratus* u. *flavipes* in Japan, erstere auf Formosa. **Oshima,** Dobuts. Z., vol. 20, 1908, p. 512—517. — Neu: *formosana* **n. sp. Shiraki,** Trans. Entom. Soc. Japan, vol. 2, p. 229 sq. (Formosa).

Fossile Formen.

†*Parotermes* Scudd. 3 Spp. bek. Type: *P. insignis* Scudd. von Florissant. **Cockerell** p. 78.

## II. Embiidae (= Embioptera).

### Publikationen und Referate.

**Enderlein, Günther.** Die Klassifikation der Embiiden, nebst morphologischen und physiologischen Bemerkungen, besonders über das Spinnen derselben. Zool. Anz., Leipzig, Bd. 35, 1909, p. 166—192. — Bei den Weibchen der Embiidae muß nach Analogie der Feststellung der Psychiden (bei denen auf Grund der biolo-

gischen Eigentümlichkeiten der Sache erst die Artzugehörigkeit u. daraus die Gatt. festzustellen ist) durch Determination nach den weiblichen Artcharakteren erst die Species festgestellt werden, ehe man die Gattung erkennt. E. hat auf Grund umfangreichen Materials eine Klassifikation der bis jetzt bekannten u. einer Reihe neuer Formen ausgearbeitet, deren vorläufige Mitteilung hier folgt. Die Verwandtschaft der 7 Gatt. denkt sich der Verf. wie folgt: Aus der Grundform kommen wir direkt auf Clothodo, zuvor teilt sich jedoch Oligotoma einerseits und der Stammzweig der übrigen 5 Gattungen andrerseits ab. Von diesen haben Calamoclostes u. Donaconethis, dann Embia u. Monotylota je einen gemeinsamen Ursprung, während Haploembia sich in nahezu direkter Fortsetzung aus dem Stammzweig ableitet. — Einige morphologische Notizen. Spinnapparat. Ausführungsgänge. Austritt des Sekretes. Gründe, die gegen den Sitz des Spinnapparates in den Metatarsen der Vorderbeine u. somit für den normalen Sitz derselben sprechen, sind folgende: 1. Bau u. Lage der Lobi interni des Labiums; 2. dünnflüssige Konsistenz des Drüsensekretes der Metatarsaldrüsen der Vorderbeine (maschige Struktur, wenn geronnen); 3. die mikroskopisch dünnen Ausführungskanäle, besonders durch die langen Haare; 4. das Fehlen einer Einrichtung zum Herauspressen des Sekretes. Was die wirkliche Bedeutung der Metatarsaldrüsen der Vorderbeine anbelangt, so kommen zwei Möglichkeiten in Betracht: 1. Das dünnflüssige Sekret der Metatarsaldrüsen spielt eine ähnliche Rolle bei der Erhärtung des aus der Unterlippe abgeschiedenen Spinnfadens, wie die unterhalb der Gula liegende Drüse der spinnenden Raupen, besonders der Seidenraupe. — 2. Das dünnflüssige Sekret der Metatarsaldrüsen hat den Zweck, an den Metatarsen der Vorderbeine, welche die Verarbeitung des aus der Unterlippe abgeschiedenen Spinnfadens übernehmen, die Haare vor einer Verklebung mit dem Spinnfaden zu schützen. — Nach E. sind wohl beide Funktionen gleichzeitig wirksam. — Beschuppung der Maxillulen. Geschmacksschuppen der Zunge hierzu Fig. 3. Die Embiidae wären danach Feinschmecker. — Flügel. Die Saussuresche Geäderauffassung (die Friederichs etc. angenommen haben) ist durchaus falsch. Die verwirrenden Verhältnisse liegen in der eigenartigen Organisation des 1. Radialastes ($r_1$), zu dessen beiden Seiten dicht angeschmiegt je eine scheinbare Ader verläuft. Da diese je nach der Verschiedenheit der Stärke u. Färbung zur Artcharakteristik verwendbar sind, so führt E. eine besondere Bezeichnung „Radiussaumlinien (Radiolimbolarien)“ ein. Ebenso schlägt er für die in d. Mitte zwischen den Adern — meist nur in dem hinter $r_{2+3}$ gelegenen Flügelteil — gelegenen hyalinen Linien den Namen Intervenallinien vor. Ein Vergleich der Geäderbezeichnungen ergibt nunmehr (das Saussuresche steht in runder Klammer, v. = veine, n. = nervure, br. = branche): Costa (= v. costale), Subcosta (= n. basilaire), [vordere Radiussaumlinie]

(= v. médiastine), erster Radialast $r_1$ (= v. humérale), [hintere Radiussaumlinie] (= v. discoïdale), Radialast $r_2+_3$ (= v. médiane [sector]), Radialast $r_4$ (= br. postérieure de la v. médiane), Radialast $r_5$ (= br. second. de la v. médiane), Media (= v. ulnaire antérieure), Cubitus (= v. ulnaire postérieure), Analis (= v. anale). — Sehr variabel sind im Geäder nur die Queradern, die Längsadern sind verhältnismäßig sehr konstant. — Fühler. Kommen für die Artbeschreibung nur wenig in Betracht. — Über die Zerteilung der Corrodentien (p. 171—174). Verhoeff ließ 1904 die Ord. Corrodentia gänzlich fallen u. es werden jetzt die Gruppen als Ordnungen aufgefaßt, daher sind die beiden Hauptgruppen als Superordnungen zu betrachten. Der von Enderlein 1903 für die Copeognatha u. Mallophaga vorgeschlagene Namen Isoptera [schon für die Termitidae vergeben] wird in Aetioptera [πτερόν = Flügel, η αἰτία = Ursprung] umgeändert. Also Aetioptera mit Embiidina Enderl. 1903 u. Isoptera (Brullé 1832). Die Isoptera werden unterschieden in Cryptoclidoptera (Clavus im Vflgl. u. im Hflgl. stark reduziert u. an die Flügelbasis gedrängt u. nur durch ein festes lederartiges Chitinstück am hinteren Teil der Flügelbasis dargestellt) u. die Hemiclidoptera (Clavus im Hflgl. gut entwickelt, so daß der Flgl. orthopteroid erscheint). Die Cryptoclidoptera zerfallen in die Termitidae Enderlein u. die Calotermitidae Enderl. — Die Hemiclidoptera enthalten die Familie der Mastotermitidae. — Die Mallophaga zerfallen in 2 Unterordn.: I. Amblycera Kell. m. d. 2 Fam. Gyropidae u. Liotheidae, II. Ischnocera Kell. m. d. Fam. Trichodectidae u. Ricinidae. Die Copeognatha zerfallen in 2 Unterordn., die Enderlein 1903 Dimera u. Trimera nannte [beide Bezeichnungen sind schon 1840 von Westwood vergeben b. d. Rhynchota, daher ändert Enderlein dieselben um u. zwar die Dimera in Isotecnomera u. die Trimera in Heterotecnomera]. Die Isotecnomera umfassen 4 Fam.: Thyrsophoridae, Psocidae, Caeciliidae u. Dipsocidae (letztere mit den Subfam. Calopsocinae u. Dypsocinae). Die Heterotecnomera zerfallen in 2 Abteilungen: Cryptoderata (Prothorax, von oben gesehen meist verborgen, 13-gliedr. Fühler) mit den Myopsocidae, Mesopsocidae u. Amphientomidae) u. die Deloderata (Prothorax gut entwickelt, von oben gesehen stets sichtbar, stets mehr als 13-gliedr. Fühler). Hierher gehören: I. die Lepidopsocidae m. den Subf. Perientominae, Lepidopsocinae, Echinopsocinae u. Thylacinae; II. die Psoquillidae mit den Subf. Psyllipsocinae u. Psoquillinae; III. die Lepidillidae; IV. die Atropidae m. d. Atropinae u. Lepinotinae; V. die Pachytroctidae; VI. die Troctidae m. den Subf. Troctinae u. Embidotroctinae u. VII. Epheriidae mit den Subf. Epheriinae u. Tapinellinae). — Literatur über die Embiidina u. Isoptera (p. 172—173), beide sind mit dem Stamme der Orthoptera, besonders der Blattodeen nahe verwandt. Bestätigt wird dies von Wood-Mason 1884 für die Embiidae, u. von Wheeler 1904 für die Isoptera, ferner

durch Desneux infolge der genaueren Beschreibung von Mastodermes darviniensis Frogg. 1896. Die Flügel der Cryptoclidoptera scheinen sehr ursprünglich zu sein. Es sprechen dafür: 1. Ähnlichkeit von Vflgl. u. Hflgl.; 2. Clavus auf beid. Flgln. sehr klein, stark lederartig chitinisiert; 3. auffällige Geäderdifferenzen innerhalb d. Ordnung; 4. die auffällige Ähnlichkeit mit den Flgln. der Palaeodictyopteren-Familie Dictioneuridae. Die von Desneux gezogenen Schlüsse, in denen derselbe Handlirsch folgt, werden von Enderlein für unbillig erachtet. — Bestimmungstabelle der Familien, Subfamilien u. Gattungen der Embiidinae (p. 174—176): Embiidae, Oligotomidae u. Clothodinae, Gatt. Calamoclostes, Donaconethis, Embia, Monotylota u. Haploembia. — Beschreibung der neuen Gatt. u. Arten (p. 176—191).

**Handlirsch, Anton.** Fossile Insekten. Ref. von Wanach, cf. p. 19 dieses Berichts, sub No. 1. — Hadentomoidea mit Hadentomum americanum Handl., Taf. IV, Fig. 10. Geroneura Wilsoni Matthew, Taf. III, Fig. 20.

**Sharp, D.** Zoological Record for 1908. — cf. Trichoptera.

**Lucas, Robert.** Embiidae für 1903. — Titel siehe unter Termitidae p. 1147—1148.

**Navás, Longinos.** Neurópteros de España y Portugal. [Contin. von VI]. Broteria. Lisboa, vol. 7, 1908, p. 1—131, pls. I—VI. — p. 50 u. 51 bringen auch 3 neue Embiidae: Embia 3 n. spp.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Morphologie:** Beschuppung der Maxillulen: Enderlein. — Geäder: Enderlein. — Radiussaumlinien (Radiolimbolarien): Enderlein. — Intervenallinien: Enderlein. — Fühler: Enderlein.

**Physiologie:** Enderlein. — Spinnen: Enderlein.

## Faunistik.

**Spanien und Portugal:** Navás (*Embia* 3 neue Spp.).

**Afrika:** Enderlein (3 neue Spp.).

**Südamerika:** Enderlein (3 neue Spp.).

**Paläontologie:** Fossile Formen: Handlirsch.

## Systematik.

Systematik: **Enderlein.**

*Embiidae* m. den Subfam. *Clothodinae* u. *Embiinae*. Charakt. d. Fam. **Enderlein** p. 175.

*Calamoclostes* **n. g. Enderlein** p. 175, 188. — *albistriolatus* **n. sp.** (kräftig. Sp., ausgezeichnet durch lebhafte weite Querstrichel auf den Flgln.) p. 189—190 (Ecuador: Baños, 1800 m).

*Clothoda* **n. g.** (Typus: *C. nobilis* Gerst. 1888). **Enderlein** p. 175, 176 (sehr große, kräftige, südamerikanische Sp.).

*Clothodinae.* Bestimmung der Fam. **Enderlein** p. 175.

*Donaconethis* **n. g.** (Typus die *abyss.* **n. sp.**). **Enderlein** p. 176. — *abyssinica* **n. sp.** p. 175, 177—178 ♂ ♀ (Nordostafrika: Eritrea, Asmara). — *ehrenbergi* **n. sp.** p. 178—180 ♂ (Ägypten).

*Embia* Latr. 1825 (= *Olyntha* Gray 1832 = *Euembia* Verh. p. 176, 1904 = *Condylopalama* Sundv.). **Enderlein** p. 180—181. — *vosseleri* **n. sp.** p. 181—182 ♂ (Deutsch-Ostafrika, im Pflanzenkasten an Rosen). — *collariger* **n. sp.** p. 182—183 ♂ (Nordostafrika: Eritrea, Adua). — *flavicollis* **n. sp.** (*batesi* Mc. Lachl. nahe, doch hat diese gelbe Coxen) p. 184—185 ♂ (Bolivien, Prov. Sara; Venezuela). — *adspersa* **n. sp.** p. 185—186 ♂ (Bolivien, Prov. Sara). — *tenuis* **n. sp.** p. 186—188 ♂ (Bolivien: Provinz Sara u. Yungas). — *E. duplex* **n. sp. Navás,** Broteria, vol. 7, p. 50. — *cephalotes* **n. sp.** p. 50. — *silvanoi* **n. sp.** p. 51 (alle drei aus Spanien u. Portugal). — **Enderlein** beschreibt im Zool. Anz., Bd. 35: *vosseleri* **n. sp.** p. 181 (Ostafrika). — *collariger* **n. sp.** p. 182 (Eritrea). — *flavicollis* **n. sp.** p. 184 (Bolivia). — *adspersa* **n. sp.** p. 185 (Bolivia). — *tenuis* **n. sp.** p. 186 (Bolivia).

*Embiinae.* Bestimmung ders. **Enderlein** p. 175.

*Haploembia* Verh. 1904 (= *Dityle* Friedr.). **Enderlein** p. 176, 188. — *H. solieri* (Ramb.) Verh. ist eine Mischart (*H. sol.* + *H. grassii*).

*Monotylota* **n. g.** (*Embia* nahest. Type: *M. ramburi* [R. K. 1905]). **Enderlein** p. 176, 188. Nur 1 Sp. aus Südeuropa u. Nordafrika.

*Oligotoma* Westw. 1837. Beschr. **Enderlein** p. 175, 190—191. — bei *wheeleri* zuw. ungeflügelte ♂ ♂, Mel. 1902, p. 190. — *bicingillata* **n. sp.** p. 191 ♀ (Brasilien: Pará).

*Oligotomidae.* Bestimmung der Fam. **Enderlein** p. 175.

## III. Psocidae (= Psocoptera).

## Publikationen und Referate.

**Cockerell, T. D. A.** [Fossile Formen], cf. p.

**Enderlein, Günther (1).** Copeognatha. Fauna Südwest-Australiens. Ergebn. d. Hamburger süd-austral. Forsch.-Reise 1905, Bd. 1, Lief. 3, 1907, p. 233—240, 6 Textfig. — cf. Bericht f. 1907, p. 122, sub No. 6. — Verf. beschreibt 4 neue Formen, 1 weitere Sp. ist schon bekannt. Somit wächst die Zahl der für Australien bekannten Arten auf 27 [23 ders. sind von Enderlein beschr.]; 2 der hier beschr. neuen Arten gehören den Lepidopsocidae u. Atropidae an, von denen bisher noch keine Vertreter aus diesem Gebiete bekannt waren. Neue Gatt. Lasiopsocus n. g. Psocid. Ausführl. Beschreib. der Arten nebst Abbild.

— (2). Neue Gattungen und Arten von Copeognathen aus Transvaal sowie aus der Ohausschen Ausbeute aus Ecuador. Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 266—273, 3 Fig. — *Monocladellus* n. g. (1 n. sp.), *Polypsocus* (1 n. sp.). *Harpezoneura* n. g. (1 n. sp.), *Troctes* (1 n. sp.), *Tricladellus* nom. nov. für *Tricladus* End. 1906.

— (3). Biospeologica. XI. Copeognathen, I. Reihe. Arch. Zool. expér. et génér., Sér. 5, Tome 1, No. 7, p. 533—539, 1 pl. color.

— (4). Neue Gattungen und Arten nordamerikanischer Copeognathen. Boll. Lab. Zool. Gen. e Agrar. della R. Scuola d'Agric. in Portici, vol. 3, p. 329—339.

— (5). Zur Kenntnis frühjurassischer Copeognathen und Coniopterygiden und über das Schicksal der Archipsylliden. Zool. Anz., Bd. 34, 1909, p. 770—776.

— (6). Siehe unter Embiidae.

**Heymons, R.** Ein neuer Troctes als Schädling in Buchweizengrütze (Corr.). Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 452—455, mit 3 Figg. — Troctes corrodens n. sp.

**Lucas, Robert.** Psocidae für 1903. — Titel siehe unter Termitidae. l. c. p. 1148—1153.

**Meissner, Otto** (1). Wie verzehren die Insekten die Blätter? Entom. Wochenschr. (= Insektenbörse), Jahrg. 25, p. 10. — cf. sub Hymenoptera. — Die Psocidae fressen schabend (?).

— (2). Der Ton der Bücherlaus. Entom. Wochenblatt, Jhg. 25, p. 62. — Der Ton von Atropos (Troctes) pulsatoria Linné dient wohl als Lockruf zur Paarung. Zahl der Generationen fraglich. Entwicklung wohl nicht allzu schnell.

**Navás, Longinos** (1). Neurópteros nuevos. Mem. R. Acad. Cienc. de Barcelona, III, vol. VI, Num. 25, 1908, p. 401—423, 29 Textfigg. — Das Material stammt teils aus eigener Sammlung, teils aus dem Mus. Paris. — Neue Psocidae: Cabarer n. g. (Mesopsocus nahest.) mit fasciatus n. sp. von Teneriffa, Peripsocus opulentus n. sp., ebenfalls von Teneriffa. [Diagnosen lateinisch.]

— (2). Catálogo descriptivo de los Insectos Neurópteros de las Islas canarias. Revista R. Acad. Cienc. de Madrid, T. IV, 1906, 24 pp., 1 Taf. — Psocidae (5), Termitidae (1).

— (3). Neurópteras de España y Portugal. [Contin. von VI]. Broteria, Lisboa. vol. 7. 1908 p. 1—131, pls. I—VI.

**Reuter, O. M.** Mitteilungen über einige finnländische Copeognathen. Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn. 35, 1909, p. 204—210.

**Tullgren, Alb.** Bidrag til kännedomen om Sveriges Copeognather. Mit 2 Textfiguren. Arkiv för Zoologi, Bd. 5, No. 8, 15 pp., Sep. M. 0,80. — Vorbemerkungen. Historisches (p. 1—4). — Übersicht über die in Schweden gefundenen Copeogn. Bemerk. Fundorte etc.: Psocidae: Psocus (8), Stenopsocus (2), Graphopsocus (1). — Caeciliidae: Caecilius (6), Pterodela (2. — Figg., 1 Flgl., 1 normal, 5 abnorm), Trichopsocus (1), Peripsocus (3), Reuterella (1). — Mesopsocidae: Mesopsocus (2), Philotarsus (1), Elipsocus (4), Leptodella (1). — Empheriidae: Phyllipsocus (1. — Flgl.-Rudim.). — Atropidae: Atropos (1), Hyperetes (1). — Troctidae: Troctes (2).

Verzeichnis der Insekten u. a. Tiere, die in wirtschaftlicher Beziehung schädlich sind. [Russisch.] cf. sub Hymenoptera.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Unterscheidung** der *Troctes* Spp.: Heymons p. 454 (nach Enderlein. Form der Thoraxsternite nach der Konservierung veränderlich. Wichtig u. konstant ist die Anordnung der Borsten u. Verteilung der Farbenunterschiede).

**Nahrungsaufnahme:** Meissner[1]).

**Ton der Bücherlaus:** Meissner[2]).

**Höhlenbewohnende Psocidae:** Enderlein[3]).

*Troctes* als **Schädling** in Buchweizengrütze: Heymons.

**Bekämpfungsmittel:** Heymons (p. 745).

## Faunistik.

**Inselwelt: Teneriffa:** Navás[1]) (*Cabarer* n. g. 1 n. sp., *Peripsocus* 1 n. sp.).

**Kanarische Inseln:** Navás[2]) (Katalog).

**Paläarktisches Gebiet:** Enderlein[3]) (2 neue Arten).

**Europa:** Heymons (*Troctes* n. sp. als Schädling in Buchweizengrütze).

**Spanien** und **Portugal:** Navás[3]) (Monographie der *Psocidae*).

**Schweden:** Tullgren (Liste 12 spp., für die Fauna neue Spp.).

**Rußland:** cf. Verzeichnis.

**Finnland:** Reuter (*Copeognatha*).

**Afrika: Transvaal:** Enderlein[2]) (2 neue Spp., n. g.).

**Amerika: Vereinigte Staaten:** Enderlein[4]) (*Psocid.* 2 neue Spp.).

**Mexiko:** Enderlein[4]) (*Psocid.* 3 neue Spp.).

**Südamerika, Ecuador:** Enderlein[2]) (2 neue Spp.).

**Australien,** Südwest: Enderlein[1]).

**Paläontologie.**

**Fossile Formen:** Cockerell.

**Frühjurassische Formen:** Enderlein[5]).

## Systematik.

*Copeognatha* (Erste Reihe, Biospeologica XI). **Enderlein,** Arch. Zool., Bd. 1, p. 533—539, Fig. Liste der schwedischen Spp. **Tullgren,** Arkiv f. Zool., Bd. 5, No. 8. — Finnländische *Copeognatha*. **Reuter,** Medd. Soc. Fauna Fenn., T. 35, p. 204—210.

*Atropos pulsatoria* L. in Schweden. **Tullgren** p. 15.

*Caecilius fuscopterus* Latr., *piceus* Kolbe, *flavidus* Curt., *obsoletus* Stph., *minutus* O. M. Reuter u. *perlatus* Kolbe in Schweden. **Tullgren** p. 8—9. Bemerk. dazu. — *americanus* **n. sp. Enderlein,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 329 sq. — *podacrophaeus* **n. sp.** (beide aus Mexiko).

*Cerastipsocus venosus.* Details des Thorax. **Snodgrass** p. 50, Fig. 82.

*Chalcidopterella* **n. g.** Kurze Charakt. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 262. — Hierher: 1. *Ch. chalcidipennis* Enderl. 1905 (Bolivien). 2. *Ch. gracilis* Enderl. 1905 (Peru).

*Dasydemella* **n. g.** *silvestrii* **n. sp. Enderlein,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 329 sq. (Mexiko).

*Elipsocus hyalinus* Stph., *abietis* Kolbe, *Westwoodi* Mc. Lachl. u. *cyanops* Rost. in Schweden. **Tullgren** p. 12—13.

*Graphopsocus mexicanus* **n. sp. Enderlein,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 329 sq. (Mexiko). — *G. cruciatus* L. in Schweden. **Tullgren** p. 8. — *Teratopsocus* n. g. *maculipennis* n. sp. ist ohne Zweifel eine kurzflügelige Form dieser Art.

*Harpezoneura* **n. g.** (extreme Gatt., in die Verwandtschaft von *Amphipsocus* Mc. Lachl. u. *Fülleborniella* Enderl. zu stellen. Nicht nur die Media, sondern auch der Radialramus ist ein eigenartiges Beispiel von Multiramie). **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 270. — *multifurcata* **n. sp.** p. 270—272 ♀, Fig. 2 (Transvaal, Zoutpansberg).

*Hyperetes guestfalicus* Kolbe. **Tullgren** p. 15.

*Leptodella fuscipes* Reut. in Schweden. **Tullgren** p. 13.

*Leptopsocus exiguus* Reut. ist eine extreme Aberr. von *Pterodela pedicularia*. **Tullgren,** Arkiv Zool,. vol. 5, No. 8, p. 10, Fig. 1.

*Mesopsocus unipunctatus* Müll. u. *latipes* Kolbe. **Tullgren** p. 11—12.

*Monocladellus* **n. g.** (wie *Polypsocus* Hag., doch Media ungegabelt). **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 266—267. Geäderverlauf) Fig. 1 auf p. 267. — *Ohausianus* **n. sp.** p. 267—269 ♂ (Ecuador, Sabanilla).

*Myrmicodipnella* **n. g. Enderlein,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 329 sq. — *aptera* **n. sp.** (Vereinigte Staaten von Nordamerika).

*Nymphopsocus troglodyta* **n. sp. Enderlein,** Archiv f. Zool., Bd. 1, p. 536, Fig. 9—11 u. 13—14. — *trogl.* **var.** *algericus* **n.** p. 538 (Algier).

*Peripsocus alboguttatus* Dlm., *phaeopterus* Stph. u. *subpupillatus* Mc Lachl. in Schweden. **Tullgren** p. 11.

*Philotarsus flavipes* Stph. in Schweden. **Tullgren** p. 12.

*Phyllipsocus Ramburi* Sél. Longch. in Schweden. — *Nymphopsocus destructor* Enderl. Flgl.-Rudiment, ein Larvenstadium ders. Fig. 2. **Tullgren** p. 13—15.

*Polypsocus nervulosus* **n. sp. Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 269—270 ♀ (Ecuador, Sabanilla, 1850 m).

*Prionoglaris* **n. g. Enderlein,** Arch. f. Zool., Bd. 1, p. 533. — *stygia* **n. sp.** p. 534, Fig. 1—8.

*Psocus* Latr. Spp. aus Schweden: *fasciatus* Fabr., *bifasciatus* Ltr., *variegatus* Ltr., *longicornis* Fbr., *nebulosus* Stph., *sexpunctatus* L., *quadrimaculatus* Ltr. u. *bipunctatus* L. **Tullgren** p. 4—6. — *major* Kolbe = ? *Ps. sexpunctatus*. **Tullgren,** Arkiv Zool., Bd. 5, No. 8, p. 6.

*Psoquilla* Hag. (1866), *Psocatropus* Rib. (1899), *Psocinella* Banks (1900) u. *Axinopsocus* Enderl. zu der einzigen Gatt. *Psoquilla* zusammengezogen. Hierher die Spp. *marginepunctata* Hag., *lachlani* Rib., *slossonae* Banks u. *microps* Enderl. **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 33, No. 22/23, p. 779 sq. — *slossonae* wohl = *Ps. lachlani*.

*Pterodela pedicularia* L. Bemerk. Abnormitäten d. Flgl. mit Abb. (1 normal, 2—6 abnorm), *livida* End. **Tullgren** p. 9—10.

*Reuterella helvimacula* End. in Schweden. **Tullgren** p. 11.

*Stenopsocus immaculatus* Stph. u. *stigmaticus* Labr. u. Imh. in Schweden. **Tullgren** p. 7—8.

*Teratopsocus* **n. g.** *maculipennis* **n. sp.** siehe *Graphopsocus*.

*Trichadenotecnum* **n. g.** (Type: *sexpunctatum*). **Enderlein,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 329 sq., 4 Fig.

*Trichopsocus hirtellus* Mc. L. in Schweden. **Tullgren** p. 11.

*Tricladellus* **nom. nov.** für *Tricladus* [Enderl. 1906]. Ist schon für ein Cleridengenus vergeben. **Enderlein,** Stett. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 273.

*Troctes divinatorius* Müll. u. *silvarum* Kolbe. **Tullgren** p. 15 (letztere für Schweden neu). — *corrodens* **n. sp.** (steht am nächst. *Tr. bicolor* Banks) **Heymons** p. 452. Beschr. Details Fig. 1—3. Verwandtschaft. Schaden. Gegenmittel: Umschaufeln, besser noch trockene Hitze. Heimat? — *bicolor* Banks lebt unter Baumrinde. — *transvalensis* **n. sp. Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 272—273 ♀, Fig. 3 (zwischen in Transvaal bei Zoutpansberg gesammelten Insekten). — *prenolepidis* **n. sp. Enderlein,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 329 sq. (Kalifornien).

Fossile Formen.

†Zur Kenntnis frühjurassischer Formen etc. **Enderlein (5).**

†*Parapsocus* Scudd. 1 Sp. Type: *P. disjunctus* Scudd. von Fossil Cañon, Utah. **Cockerell** p. 78.

† *Archipsyllini* Fam. *Archipsyllidae* Handl., Foss. Ins. 1906—1908, p. 502. — Von Handlirsch zu den *Homoptera* gestellt. — Tribus *Archipsyllini* Enderl. zu den *Copeognatha* gehörig. Charakt. **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 771. — Schließt sich stark an die lebenden Formen, besonders *Psyllipsocus* Sél.-Longchamps, *Parempheria* Enderl. u. *Scoliopsyllopsis* Enderl. an, so daß die Fam. *Arch.* höchstens nur als Tribus der Subf. *Psyllipsocinae* haltbar ist.

† *Archipsylla* (Handl.) Enderl. (Handl. Fossil. Ins. 1906—1908, p. 503, Taf. 43, Fig. 45 [nec. 46]). — Verkehrt gestellt als Vflgl. der hinfälligen *Homopt.* Fam. *Archipsyllidae.* **Enderlein,** t. c. p. 772. — *primitiva* (Handl.) Enderl. p. 773, Fig. 1. Flgl. Berichtigung der Aderbezeichnung (Mecklenburg, Dobbertin). Sehr ausgezeichnet erhalten [Rostock].

# Orthoptera für 1909.

Von

Dr. W. La Baume.

## Publikationen und Referate.

**Abbott, J. A.** Orthopteran Miscegenation. — Ent. News XX, 1909, p. 219. — Der Autor dieser Notiz fing im Oktober 1908 bei St. Louis zwei Acridier in Copula, von denen das ♂, wie sich bei genauerer Untersuchung herausstellte, zu *Melanoplus femur-rubrum*, das ♀ zu *Hippiscus rugosa* gehörte. Sie blieben in Gefangenschaft noch zwei Tage in Copula. Verf. hebt hervor, daß man sich ein ungleicheres Paar kaum denken könne und meint, daß sich, wenn in einem solchen Falle wirklich eine Befruchtung und Eiablage stattfinden sollte, den Systematikern angenehme Aussichten eröffnen würden.

**Adelung, N. v.** Über neue Arten der Gattung Gampsocleis Fieb. (Locustodea, Decticidae). — Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg XIV, 1909, p. 332—345. — Verf. gibt nach einigen Bemerkungen über die systematischen Merkmale, welche man zur Bestimmung der *Gampsocleis*-Arten verwendet, Beschreibungen von 4 neuen Arten dieser Gattung, welche größtenteils in Sibirien gesammelt wurden. *Gampsocleis glabra* Herbst, bisher östlich nur bis zum Ural bekannt, konnte im Gouvernement Tobolsk nachgewiesen werden; die hier gesammelten Exemplare zeigen jedoch wesentliche Abweichungen von den europäischen.

**Artom, Cesare.** Cromosomi ed eterochromosoma nelle cinesi spermatogeniche di Stauronotus maroccanus Thunb. — Biologica (Torino) II, No. 16, 1909, p. 1—24, 1 Taf.

**Azam, J.** Note sur les Orphania Fisch. (Orth. Phaneropteridae), découverte d'un Orthoptère nouveau pour la France. — Bull. Soc. Ent. France 1909, p. 92—95. — Verf. beobachtete zu bestimmten Zeiten in den französischen Alpen große Mengen von *Orphania denticauda*; er konnte ferner auf dem Col de Valgelage die zweite europäische Art, *O. scutata* Br., entdecken, welche bisher nur aus Serbien bekannt war. Er macht ferner Mitteilungen über die Aufzucht dieser Art in der Gefangenschaft, speziell über die Häutung und Färbung und stellt zum Schluß die Diagnosen beider Arten nebeneinander.

**Baer, W.** Bemerkungen über Barbitistes constrictus Br. und Leptophyes albovittata Kollar. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, p. 136—137. — Verf. konnte *Barbitistes constrictus*, der bis dahin, soweit deutsches Gebiet in Frage kommt,

nur aus Schlesien und Posen bekannt war, auch in der Dresdener Heide und in der preußischen Oberlausitz nachweisen. Das merkwürdige häufige Vorkommen dieser *Barbitistes*-Art in Nonnenrevieren hat eine eigentümliche Parallele in dem gemeinschaftlichen Vorkommen des Schwammspinners mit *Barbitistes oczkayi* auf der zu Istrien gehörigen Insel Veglia. *Leptophyes albovittata* ist nach Verf. bei Tharandt an einigen Stellen häufig und schon früher in der Umgegend von Dresden gesammelt worden.

**Bérenguier, Paul.** (1). Capture du véritable mâle de Bacillus gallicus Charp. (Orth.). — Verf. weist nach, daß die beiden bisher aus der Literatur bekannten ♂ ♂ von *Bacillus gallicus* nicht zu dieser Art gehören; es ist ihm geglückt, das erste „wirkliche" ♂ dieser Art in Frankreich aufzufinden, welches er eingehend beschreibt. *Bacillus algericus* Finot ist nach seiner Ansicht nur die afrikanische Form von *gallicus*.

— (2). Nouvelle capture d'un mâle typique de Bacillus gallicus Charp. (Orth. Phasmidae). — Ibid. p. 234. — Verf. fand genau ein Jahr später ein zweites ♂ dieser Phasmide, zusammen mit mehreren noch nicht erwachsenen ♀ ♀.

**Bolivar, Ignacio.** (1). Orthoptera, Fam. Acridiidae, Subfam. Pyrgomorphinae, in: Wytsmann, Genera Insectorum, Fascic. 90, 1909, p. 1—58, 1 Taf. — Verf. gibt in der Einleitung eine Charakteristik der *Pyrgomorphiden* und eine neue Einteilung derselben in Sektionen. Im übrigen ist die Anordnung des Stoffes die in den Genera Insectorum übliche. (Charakteristik der Genera, Angabe der zugehörigen Arten und ihrer geographischen Verbreitung).

— (2). Observaciones sobre los Truxalinos. — Bol. Soc. Españ. 9, Madrid 1909, p. 285—296. — Eine Revision der *Truxaliden*-Gattungen.

— (3). Nouvelles espèces d'Acridiens du Musée de Genève. — Ibid. p. 393—408.

— (4). Acrididos nuevos Americanos. — Rev. Chilen. Hist. Nat. XIII, 1909, p. 397 ff. — (Diese Arbeit war dem Ref. nicht zugänglich.)

**Bordas, L.** (1). Recherches anatomiques, histologiques et physiologiques sur les organes appendiculaires de l'appareil reproducteur femelle des blattes (Periplaneta orientalis L.). — Ann. sci. nat. (Zool.) Paris, sér. 9, IX, 1909, p. 71—121. — Verf. behandelt nach einer historischen Übersicht über die bisherigen Arbeiten, welche die Anhangsorgane des Genitalapparates bei den Insekten zum Gegenstand haben, zunächst die morphologische Anatomie der Anhangsdrüsen von Periplaneta orientalis, die „verzweigten Drüsen" und das Receptaculum seminis. Dann folgt ein Abschnitt über die Mündungen dieser Organe und ein weiterer über ihre Funktion, insbesondere die Abscheidung von Kalkkristallen seitens der linken verzweigten

Drüse und die chemische Natur dieser Kristalle. Im Anschluß daran wird die Struktur der Eikapsel besprochen, zu deren Aufbau die Sekrete der verzweigten Drüsen dienen. Im zweiten Hauptteil wird die Histologie des Receptaculum seminis und der verzweigten Drüsen eingehend behandelt. Zum Schluß folgt eine Zusammenfassung und Literaturübersicht.

— (2). Les glandes calcigènes annexées à l'appareil génital femelle des blattes (Periplaneta orientalis L.). — Bull. Soc. Zool. Paris 34, 1909, p. 22—24. — Diese Arbeit behandelt speziell die linke verzweigte Drüse, die Verf. wegen ihrer physiologischen Eigenschaften „kalkbildende Drüse" genannt hat (vgl. die unter (1) genannte Arbeit).

— (3). Structure histologique de la spermathèque des blattes. — Compt. Rend. Acad. Sci. 148, Paris 1909, p. 520—522.

— (4). Fonctions physiologiques des glandes arborescentes des blattes femelles (Periplaneta orientalis L.). — Compt. Rend. Soc. Biol. Paris 65, 1908, p. 533—535. — Die linke der beiden „verzweigten Drüsen" (cf. (1) u. (2)), welche erheblich besser entwickelt ist als die rechte, sondert Kristalle von Kalziumkarbonat ab, welche besonders zur Zeit der Eiablage zahlreich sind und zum Aufbau der Eikapsel dienen. Verf. geht auf die physiologischen Vorgänge in der Drüse und die chemische Natur der Kristalle näher ein.

**Brunelli, G.** (1). La spermatogenesi del Gryllus desertus (Divisioni spermatogoniali e maturative). — Mem. R. Acc. d. Lincei 5, ser. VII, Roma 1909, p. 624 ff.

— (2). Sulle spermatogonie della Truxalis. — Rend. Acc. Lincei 18, 2 Sem., Roma 1909, p. 655—656.

**Bruntz, L.** Sur les néphrocytes des Orthoptères et la dénomination de cellules péricardiales. — Arch. zool. Paris sér. 5, II, 1909.

**Buchner, P.** Das accessorische Chromosom in Spermatogenese und Ovogenese der Orthopteren, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Reduktion. — Arch. f. Zellforschung III, Heft 3, 1909, p. 335—430, Taf. XVI—XXI.

**Carpenter, Geo. H.** The species of Hemimerus and their distribution. — Ent. Monthly Mag. vol. 45, London 1909, p. 254—257, pl. IV. — Verf. erörtert die Frage, ob *Hemimerus talpoides* Walker und *H. hanseni* Sharp verschiedene Arten seien oder nicht, eine Frage, über welche die Ansichten der Autoren auseinander gehen. Indem er zwei ♀♀ aus Uganda mit einem ♀ aus Sierra Leone (im Museum zu Dublin) verglich, welch letzteres er auf Tafel IV abbildet — Walkers Type stammt ebenfalls aus Sierra Leone —, kommt er zu dem Resultat, daß *H. talpoides* Walk. u. *hanseni* Sharp. spezifisch zu unterscheiden seien; er stellt die unterscheidenden Merkmale übersichtlich zusammen. *H. talpoides* wäre demnach aus Sierra Leone, *H. hanseni* aus Kamerun, Uganda (u. Mozambique ?) bekannt.

**Caudell, A. N. (1).** The Decticinean Genus Rehnia Caud. (Orthoptera). — Psyche XVI, 1909, p. 94—95. — Verf. beschreibt die bisher unbekannten ♀ ♀ von *Rehnia victoriae* Caud. und *R. spinosa* Caud.

— **(2).** The Copulating and Feeding Habits of Idiarthron atrispinus Stål (Orthoptera, Locustidae). — Proc. Ent. Soc. Washington XI, 1909, p. 40—41. — Der Spermatophor besteht bei der genannten *Locustide* aus einem zweiteiligen Sack. — Diese Species tritt in Costa Rica als Kaffeeschädling auf.

— **(3).** Miscellaneous Notes on Orthoptera. — Proc. Ent. Soc. Washington XI, 1909, p. 111—114. — Bemerkungen zur Nomenklatur und Synonymie zahlreicher Orthopteren.

**Cockerell, T. D. A. (1).** Diestrammena marmorata in Colorado. — Journ. Econ. Ent. Concord N. H. 2, 1909, p. 79.

†— **(2).** Fossil insects from Florissant, Colorado. — Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 77—86. — Beschreibung der Blattide *Ischnoptera brunneri* (n. sp.?) aus dem Miocän von Colorado.

†— **(3).** Description of Tertiary Insects. 7. — Americ. Journ. Sci. (New Haven) ser. 4, 28, 1909, p. 283—286.

**Davis, W. T. (1).** A Cricket New to New Jersey. — Journ. Ent. Soc. New York XVII, 1909, p. 187—188. — *Cycloptilum squamosum* neu für New Jersey.

— **(2).** Notes on New Jersey Orthoptera. — Ent. News XX, 1909, p. 138. — Verf. bemerkt zunächst, daß *Orchelimum crusculum* Davis 1908 identisch sei mit *O. fidicinum* Rehn u. Hebard 1907, u. berichtet über das Vorkommen von *Miogryllus saussurei* in New Jersey, wobei er gleichzeitig auf die Variabilität hinweist, die diese Grille bezüglich der Entwicklung des Gehörorganes zeigt.

— **(3).** A new Orchelimum from New Jersey. — Canad. Entomol. 41, 1909, p. 33—34, Fig. 3, 4.

**De Vichet, G.** Mante réligieuse à Besançon. — Feuille jeunes Natural. Paris 40, 1910 (1909), p. 36.

**Effenberger.** Referat über: Vosseler. Die Gattung Myrmecophana Br. (Titel vgl. Bericht f. 1908). — Naturwiss. Wochensch. N. F. VIII, 1909, p. 215—217. — Eingehendes, durch Abbildungen illustriertes Referat über die genannte Arbeit Vosselers.

**Enderlein, Günther.** Parudenus falklandicus, eine neue Phasgonuridengattung der Falklandsinseln. 19. Beitrag zur Kenntnis der antarktischen Fauna. — Zool. Anz. 35, 1909, p. 157—159.

**Feigl, R.** [*Diestrammena marmorata* in Wien beobachtet.] — Österr. Gartenzeitung vom 1. Dez. 1909. — Ref.: in Ztschr. f. Pflanzenkrankheiten XX, 1910, p. 367—368. — Die genannte, aus Japan stammende Locustide ist in Warmhäusern der Stadt Wien beobachtet worden, wo sie durch Anfressen von Sämlingen etc.

schädlich geworden sein soll. (? d. Ref.; vgl. die Arbeit von Wünn.) Es wird auch ein Mittel zu ihrer Vertilgung angegeben.

**Fuller, Claude.** Second Annual Report of the Committee of Control of the South African Central Locust Bureau. — Cape Town 1909, p. 1—86.

Wie der erste Bericht des südafrikanischen Heuschreckenbureaus aus dem Jahre 1907 (cf. Fuller 1907), so enthält auch der vorliegende zweite eine große Zahl von Angaben über Vorkommen, Verbreitung und Lebensweise der beiden in Südafrika vorkommenden Wanderheuschreckenarten *Pachytilus sulcicollis* und *Acridium septemfasciatum*, wenngleich den breitesten Raum naturgemäß die Berichte über Bekämpfung und Organisation derselben während der „Saison" 1907—08 einnehmen. Leider wird die Anordnung des Stoffes zum großen Teile dadurch recht unübersichtlich, daß jede Kolonie ihren Bericht für sich erstattet; wenigstens wird eine wissenschaftliche Verwertung des in diesen Berichten enthaltenen biologischen Materiales außerordentlich erschwert. Eine kleine Erleichterung gewährt wenigstens die vom Verf. in der Einleitung gegebene Übersicht.

Auf Einzelheiten einzugehen, ist hier nicht möglich; es sei hier nur auf die Ausführungen des Entomologen von Natal, Albert Kelly, verwiesen, welche sich auf den sogenannten Heuschreckenpilz beziehen (p. 25). Die Hoffnungen, welche man darauf gesetzt hatte, den Pilz künstlich züchten und durch Übertragung auf die Heuschrecken ganze Schwärme derselben leicht vernichten zu können, ist danach wohl als endgültig begraben anzusehen. Der Mykologe Evans ist zu dem Resultat gelangt, daß der Pilz, welcher von Zeit zu Zeit in Südafrika Verheerungen unter den Heuschrecken anrichtet, *Empusa grylli*, in seinem Wachstum ausschließlich auf das lebende Gewebe des Heuschreckenkörpers angewiesen sei und daher auf künstlichen Nährböden gar nicht gezüchtet werden könne; der Pilz, den man bisher gezüchtet habe (*Mucor excitosus*), sei rein saprophytisch und komme nur auf toten Heuschrecken vor. Wenn man in manchen Fällen beobachtet habe, daß nach einer künstlichen Infektion mit dem *Mucor* ein Absterben der Heuschrecken eintrat, so sei das wahrscheinlich so zu erklären, daß die Heuschrecken schon vorher von der *Empusa* infiziert waren. Hierin dürfte allerdings eine annehmbare Erklärung für die vereinzelten Infektions-„Erfolge" unter vielen Mißerfolgen gegeben sein. — (cf. Lounsbury, Third Report 1909.)

**Giglio-Tos, Ermanno.** Ortotteri dell' Uganda e del Ruwenzori, in: S. A. R. Il Principe Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi, Il Ruwenzori. Parte scientifica, vol. I, p. 295—316. — Aufzählung der erbeuteten Orthopteren, mit ergänzenden Beschreibungen einer Anzahl vom Verf. im Jahre 1907 aufgestellter Arten.

**Green, E. E. (1).** Habits of grasshoppers of the Genus Gryllacris. — Spolia Zeylan. VI, Colombo 1909, pt. XXIII, p. 134—135. — Die ceylonischen *Gryllacris*-Arten pflegen sich „Behausungen" herzustellen, indem sie Blätter einschneiden und zu einer Rolle zusammenfalten, in welcher sie dann auf Beute (andere Insekten) lauern; sie benutzen auch alles mögliche andere zur Herstellung ihrer Baue, besonders in den Häusern, in welche sie zum Licht geflogen kommen.

— **(2).** The cockroach as a predatory insect. — Spolia Zeylan. VI, pt. XXIII, Colombo 1909, p. 135. — *Periplaneta australasiae* wurde beim Fressen einer geflügelten Termite beobachtet.

**Griffini, Achille (1).** Intorno ad una nuova Gryllacris di Madagascar. — Wien. Ent. Ztg. 28, 1909, p. 66—69, 2 Figg. — Beschreibung von *Gryllacris postica* Walker und *Gryllacris lemur* n. sp.

— **(2).** Intorno a due Ortotteri saltatori raccolti a Sumatra dal Dr. W. Morton. — Wien. Ent. Ztg. 28, 1909, p. 105—109, 1 Fig. — Beschreibung von *Dysmorpha obesa* Br. ♂ und *Mortoniellus Karnyi* n. gen. n. sp.

— **(3).** Sulla Gryllacris rubrinervosa Serville, con appunti sul genere Dibelona Brunner e sulle Gryllacris americane. — Redia VI, 1909, Fasc. 1, p. 183—192. — Verf. gibt eine Neubeschreibung von *Gryllacris rubrinervosa* Serv., ferner eine Bestimmungstabelle der neotropischen Arten der Gattung *Gryllacris* (mit Fundorts- und Literaturangaben), sowie eine Tabelle der Gattung *Dibelona* Brunner.

— **(4).** Le Gryllacris papuane ad ali bicolori. — Boll. Laborat. di Zoolog. R. Scuola Sup. Agricoltura, vol. III, Portici 1909, p. 207—215. — Behandelt einige *Gryllacris*-Arten aus Neu-Guinea, aus dem Bismark-Archipel etc. Drei neue Arten werden beschrieben.

— **(5).** Il sottogenere Papuogryllacris. — Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 28, Jena 1909, p. 139—154. — Verf. stellt für einige *Gryllacris*-Arten aus Neu-Guinea und den benachbarten Inseln die neue Untergattung *Papuogryllacris* auf und beschreibt die dazugehörigen Arten.

— **(6).** Studi sopra alcuni Grillacridi del Museo Nazionale di Budapest. — Ann. Mus. Nation. Hung. VII, 1909, p. 307—336.

— **(7).** Intorno ad alcune Gryllacris del Musée Royal d'Histoire Naturelle e del Musée du Congo, di Bruxelles. — Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milano XLVII, 1909, p. 173—184.

— **(8).** Studi sui Grillacridi del Museo di Oxford: specie etiopiche, indo-malesi ed australiane. — Ibid. p. 300—338.

— **(9).** Le Gryllacris descritte da C. Stål. — Revisione ed osservazione critiche. — Ibid. XLVIII, 1909, p. 70—102.

— (10). Di una varietà della Gryllacris laeta Walker, e sopra un esemplare anomalo di questa. — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 23, 1909, No. 597, p. 1—14. — Verf. beschreibt zunächst eine neue Varietät *annamita* von *Gryllacris laeta* Walk. und erörtert dann ausführlich einige Anomalien, welche vier Exemplare dieser Art zeigten. Zum Vergleich werden die bisher aus der Literatur bekannten Fälle von Anomalien bei Orthopteren herangezogen.

— (11). Sopra alcuni Grillacridi di varie collezione. — Ibid. 24, 1909, No. 610, p. 1—17.

— (12). Note sopra alcune Phasgonuridae del Congo. — Ann. Soc. Ent. de Belgique 53, 1909, p. 9—28.

— (13). Two new species of Gryllacris in the University Museum, Oxford. — Ann. a. Mag. Nat. Hist. 8. ser. III, 1909, p. 366—371.

— (14). Descrizione di tre nuove Gryllacris della Nuova Guinea. — Societas Entomologica 24, Zürich 1909, p. 49—52.

— (15). Revisione dei tipi di alcune Gryllacris descritti da Brunner appartenenti al Museo di Storia Naturale di Ginevra. — Monit. Zool. Ital. Firenze XX, 1909, p. 186—192.

— (16). Revisione dei tipi di alcune Gryllacris di Pictet et Saussure. — Ibid. p. 105—113.

— (17). Studi sopra alcune Gryllacris del Museum d'Histoire Naturelle de Genève. — Rev. Suisse Zool. 17, Genève 1909, p. 379—404.

**Gutherz, S.** Weiteres zur Geschichte des Heterochromosoms von Gryllus domesticus. — Sitz. Ber. Ges. naturforsch. Freunde, Berlin 1909, p. 410—418.

**Haij, Bernhard.** (1). Über Acrydium albomarginatum de Geer. — Wien. Ent. Ztg. 28, 1909, p. 47—48. — Verf. weist nochmals auf die von ihm schon 1888 ausgesprochene Tatsache hin, daß *Acrydium albomarginatum* de Geer identisch ist mit *Stenobothrus elegans* Charpentier 1825; die Art muß daher *St. albomarginatus* de Geer heißen. Er schließt hieran einige Bemerkungen über die Verbreitung dieser Art an.

— (2). Om de svenska formerna af släktet Tetrix Latreille. — Entom. Tidskrift 30, Uppsala 1909, p. 181—191, Taf. 2 u. 3 und 4 Textfigg. — (Schwedisch.) Systematische und faunistische Studie über die schwedischen *Tettigiden*.

**Haimbach, F.** [Notiz über Tenodera sinensis.] — Ent. News XX, 1909, p. 142. — Diese Mantide wurde in Anglesea, New Jersey, an einzelnen Stellen in Anzahl gefunden. Eipakete von derselben Art wurden an vielen Stellen ausgesetzt, doch scheint sie sich nirgends eingebürgert zu haben.

**Hallez, Paul.** Sur les cristaux de la blatte. — Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 148, 1909, p. 317—318.

**Hancock, J. L.** Further Studies of the Tetriginae (Orthoptera) in the Oxford University Museum. (Second Paper.) — Transact.

Entom. Soc. London for the Year 1908, Pt. 3 and 4, London 1909, p. 387—426, pl. XXII.

†**Handlirsch, A.** Über Insektenreste aus der Trias Frankens. — Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 18, 1909, p. 77—82. — Beschreibung einer fossilen *Blattide* (*Pedinoblatta* n. gn.).

**Hebard, Morgan (1).** A few notes on December South Georgia Orthoptera. — Ent. News XX, 1909, p. 115.

— **(2).** Additional Notes on the Orthoptera of the Keeweenaw Bay Region of Baraga Co, Mich. — Ent. News XX, 1909, p. 155—158. — Liste von *Acrididen*, welche im Sommer 1904 und 1905 in Baraga County (Michigan) gesammelt wurden.

— **(3).** A species of mole-cricket new to the United States. — Ent. News 20, Philadelphia 1909, p. 179. — *Scapteriscus vicinus* Scudd. in Georgia gefunden.

**Heymons, R.** Eine Plazenta bei einem Insekt (Hemimerus). — Verh. D. Zool. Ges. 19, Leipzig 1909, p. 97—107. — Die Entwicklung der *Hemimerus*-Embryonen im Körper des Muttertieres weicht erheblich ab von den Entwicklungsvorgängen, wie sie bei anderen viviparen Insekten bisher bekannt geworden sind: die Ernährung im Mutterkörper geschieht mit Hilfe besonderer Einrichtungen, die als P l a z e n t a r o r g a n e bezeichnet werden dürfen, da sie wenigstens bis zu einem gewissen Grade den Plazentarbildungen der Säugetiere als analog gelten können. Wenigstens kann es keinem Zweifel unterliegen, daß das Amnion bei *Hemimerus* die Bedeutung eines resorbierenden Ernährungsorganes besitzt. Verf. bespricht die Anatomie des Ovariums und die Entwicklung des Embryos und vergleicht zum Schluß die bei *Hemimerus* gefundenen Tatsachen mit den bei anderen viviparen Insekten (*Aphiden*, *Musciden*, *Chrysomeliden*) beobachteten.

**Holdhaus, K. (1).** Kritisches Verzeichnis der bisher von den Samoainseln bekannten Orthopteren, in: Rechinger, Botanische und zoologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoainseln, dem Neu-Guinea-Archipel und den Salomoninseln. — Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., 84, 1909, p. 537—562. — Der Arbeit des Verf. liegt die Ausbeute Dr. Rechingers, sowie Material des Wiener und Hamburger Museums zugrunde. Der erste Teil behandelt den Charakter der samoanischen Orthopterenfauna: ihre Beziehungen zu der Fauna der umliegenden Inseln, zum australischen Festland und zu Neuseeland, die Verbreitung der einzelnen Arten, ihre eigentümliche Zusammensetzung usw. Im zweiten Teil wird ein Verzeichnis der bisher bekannten 56 Arten (inklus. *Dermaptera*) gegeben; daran schließt sich als Teil III die Beschreibungen der neuen Arten.

— **(2).** Die Orthopterenfauna von Walouyki, in: Velitchkovsky, V. Faune du district de Walouyki du Gouvernement de Woronège. (Russie.) Fasc. 5, Stockeraunö 1909.

**Houghton, C. O.** (1). Notes on Oecanthus. — Canad. Ent. 41, 1909, p. 113—115. Verf. fand durch seine Beobachtungen die von Parrot und Jensen (vgl. dessen Arbeit!) vertretene Ansicht bestätigt, daß die Schädigungen an Himbeer- und Brombeersträuchern usw., welche durch Ablegen der Eier in die Stauden verursacht werden, nicht auf *Oecanthus niveus*, sondern auf *Oecanthus nigricornis* und seine Varietäten zurückzuführen sind. Auf Grund von Aufzucht von *Oecanthus* aus Eiern, die er im Freien gesammelt, vertritt er ferner die Ansicht, daß *Oec. quadripunctatus* Beutenmüller nur eine Varietät von *Oe. nigricornis* Walker ist. In ihrer Lebensweise verhält sich *Oe. nigricornis-quadripunctatus* ähnlich wie *niveus*. Sie nährt sich von Blattläusen und Fliegen und zeigt auch kannibalistische Tendenzen, indem die stärkere die schwächere auffrißt. Selten wurde beobachtet, daß eine Larve pflanzliche Kost zu sich nahm; im allgemeinen sind die Arten der Gattung *Oecanthus* fast ausschließlich Fleischfresser.

— (2). Observations on the Mating Habits of Oecanthus. — Entom. News XX, Philadelphia 1909, p.. 274—279. Verf. schildert eingehend seine Beobachtungen über die Kopulation von *Oecanthus nigricornis*; dieselben stimmen mit denjenigen überein, die Jensen bei *Oecanthus fasciatus* machte. [Vgl. Jensen (2).] Von einer eigentlichen Kopulation, einer „Vereinigung" der Geschlechter kann man dabei nach den Feststellungen des Verf. nicht sprechen, da es nur zu einer Aufnahme eines Spermatophors durch das ♀ kommt. Letzterer wird merkwürdigerweise sehr bald von den Genitalorganen, denen er äußerlich anhaftet, durch das ♀ entfernt und aufgefressen. Auffällig ist auch die Beobachtung des Verf., daß an einem Tage dreimal, vielleicht sogar viermal eine „Kopulation" stattfand und jedesmal ein Spermatophor vom ♂ entleert bzw. vom ♀ aufgenommen und dann gefressen wurde.

**Janson, E.** [Mimikry of oriental cockroach and beetle.] Transact. Ent. Soc. London 1909, Proceed. p. III. — Zwischen einer Blattide der Gattung *Prasoplecta* bzw. einer verwandten Gattung aus Celebes und dem Käfer *Coelophora formosa* Crotch. soll „ein bemerkenswerter Fall von Mimikry" bestehen.

**Jensen, J. P.** (1). Observations on the oviposition of Oecanthus quadripunctatus Beutenmüller. — Ent. News XX, 1909, p. 25—28, pl. II. — Verf. schildert eingehend seine Beobachtungen über die Eiablage der genannten *Oecanthide*. Er fand, daß dieselbe ihre Eier hauptsächlich in die Stengel von Brombeer- und Himbeersträuchern ablegt, und daß für den dadurch angerichteten Schaden diese Gryllide, nicht aber *Oecanthus niveus*, wie man bisher angenommen hatte, verantwortlich zu machen sei. Letztere benutzt nach Feststellungen des Verf. zur Eiablage hauptsächlich die Stämme und Zweige von Obstbäumen. [cf. Houghton (1)].

— (2). Courting and Mating of Oecanthus fasciatus Harris. — Canad. Entomol. 41, 1909, p. 25—27, 1 Fig. — Verf. schildert die Kopulation der genannten *Oecanthide* und die „Liebesspiele", welche dieser vorausgehen; einen Moment derselben hat er in einer trefflichen Photographie festgehalten. Die Kopulation selbst dauert nur zwei bis drei Sekunden; dabei steigt das ♀ auf den Rücken des ♂ und bleibt noch eine Zeitlang in dieser Stellung, um das Sekret einer Drüse aufzusaugen, welche sich beim ♂ an der Basis der Tegmina befindet. Ähnlich ist der Vorgang bei *Oecanthus niveus*.

**Jordan, K.** Notes on the anatomie of Hemimerus talpoides. — Novit. Zool. 16, Tring 1909, p. 327—330, pl. XVIII. — Verf. zitiert kurz die Literatur über *Hemimerus*, geht auf die noch immer nicht völlig gelöste Frage der Ernährung dieses Parasiten der Hamsterratte ein und gibt eine Beschreibung der Anatomie des Darmkanals, Nerven- und Genitalsystems.

**Karny, Heinrich.** (1). Bericht über die im Frühjahr und Sommer 1909 unternommenen Vereinsexkursionen allgemein naturkundlicher Art. — Mitt. Naturw. Ver. Univ. Wien VII, 1909, p. 268—273. — Der Bericht enthält Bemerkungen über die Orthopteren-Fauna einiger österreichischer Lokalitäten.

— (2). Recensio Conocephalidarum in „A synonymic catalogue of Orthoptera by F. W. Kirby" contentarum. — Verh. zool. bot. Ges., Wien 1909, p. 23—28. — Besprechung und Kritik des die *Conocephaliden* behandelnden Teiles des Kirbyschen Kataloges.

— (3). Ostafrikanische Orthopteren. Sammelausbeute — A. Borgert, 1904—1905. — Zool. Jahrb. Abt. System. Bd. 27, 1909, p. 477—480. — Aufzählung der erbeuteten Arten. Beschreibung einer neuen *Grylliden*-Gattung und zwei neuer *Acrididen*.

**Kirby, W. F.** Orthoptera in: Ruwenzori Expeditions Reports. — Transact. Zool. Soc. London XIX, 1, 1909, p. 63—66. — Behandelt eine kleine *Orthopteren*-Ausbeute vom Ruwenzori, Centr.-Afrika. Neu beschrieben werden 2 *Blattiden* und *Thaumatoxenia* n. gen. *Locustid.*

**Krauß, A. H.** (1). Orthopterologische Mitteilungen. — Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, p. 137—148, 2 Figg. — Verf. fand am Bodensee eine bisher in Deutschland nicht gefundene Grille auf: *Nemobius Heydeni* Fisch., welche ihre eigentliche Heimat in den europäischen Mittelmeerländern hat, allerdings auch in der ganzen Schweiz vorkommt. Die Exemplare vom Bodensee stellen nach Ansicht des Verf. eine neue, melanistische Farbenvarietät dar, welche er als *Nemobius heydeni var. rhenanus* beschreibt. Er macht ferner Angaben über Vorkommen, geographische Verbreitung und Lebensweise der „Sumpfgrille", *N. heydeni*, und erwähnt zum Schluß eine morphologische Eigentümlichkeit dieser Orthoptere, einen merkwürdigen Geschlechts-

dimorphismus an den Hintertibien, den Pantel entdeckt hat. — Die zweite Mitteilung betrifft die Auffindung von *Anonconotus* (*Analota*) *alpinus* Jers. in Nord- und Südtirol (neu für Österreich). — In der dritten Mitteilung gibt Verf. zahlreiche faunistische Ergänzungen zu: Fröhlich, Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands (1903).

— (2). Orthopteren aus Südarabien und von der Insel Sokotra. (Titel vgl. Bericht f. 1907.) — Leider war diese Arbeit dem Ref. wieder nicht zugänglich; es konnten daher die darin beschriebenen neuen Arten nicht in den systematischen Teil aufgenommen werden, was um so bedauerlicher ist, als die Arbeit bei der Abfassung des „Record" für 1907 übersehen wurde. Bezüglich des Inhaltes sei auf das Referat von Adelung verwiesen.

— (3). Dermaptera und Orthoptera aus Ägypten, der Halbinsel Sinai, Palästina und Syrien, in: Kneucker, A. Zoologische Ergebnisse zweier botanischer Studienreisen. — Verhandl. Naturw. Ver. Karlsruhe 21, 1909, p. 99—119.

**Künckel d'Herculais, J.** Invasion des Acridiens, vulgo sauterelles, in Algérie. (Titel vgl. Bericht für 1907.)

Dieses außerordentlich umfangreiche Werk enthält den Bericht der zum Studium und zur Bekämpfung der Wanderheuschrecken nach Algier entsandten französischen Kommission. Der erste Teil enthält eine Chronik der Heuschreckenplagen in Algier von den ältesten Zeiten bis zur Neuzeit und gleichzeitig Berichte über den jeweiligen Stand der Kenntnis der Naturgeschichte der Heuschrecken und die Maßnahmen, die man zu ihrer Bekämpfung ergriffen hat. Auf diese Weise ist hier ein prächtiges Material, das die ganze Naturgeschichte der beiden in Betracht kommenden Heuschreckenarten, *Stauronotus maroccanus* und *Schistocerca peregrina*, betrifft, zusammengetragen worden, dessen Verwertung allerdings durch die rein chronologische Anordnung des Stoffes außerordentlich erschwert wird. Eine Anzahl vorzüglich ausgeführter Tafeln erläutern die Ausführungen über Eiablage, Entwicklung, natürliche Feinde usw. auf's beste. Der zweite Teil des Werkes bringt statistische Angaben und die Wiedergabe aller auf die Heuschreckenbekämpfung in Algier bezüglichen Dokumente.

**Lefroy, H. M.** Locusts in India. (Titel vgl. Bericht für 1907.)

Die durch sechs kolorierte Tafeln illustrierte kurze Abhandlung soll in erster Linie dazu dienen, die Art der Heuschrecken, mit welcher man es zu tun hat, identifizieren zu können; denn für die wissenschaftliche Erforschung der Heuschreckenplage ist die Feststellung der Art von größter Wichtigkeit, wenn, wie in Indien, gewöhnlich zwei Arten (*Schistocerca peregrina*, „The North-West-Locust", und *Acridium succinctum* L., „The Bombay Locust") als Wanderheuschrecken auftreten. Dementsprechend werden sowohl die Imagines, und zwar in ihren verschiedenen Reifestadien, die sich äußerlich durch die Färbung zu erkennen geben, wie auch

alle Stadien der Larvenentwicklung abgebildet. Die Abhandlung selbst ist in diesem Falle mehr eine ausführliche Erklärung der Tafelabbildungen und enthält in kurzen Zügen die Naturgeschichte beider Arten. Während *Schistocerca peregrina* eine typische Wanderheuschrecke („locust") ist, welche schon im Larvenstadium in großen Zügen wandert und in trockenen Gegenden ihre Eier ablegt („desert locust"), kann man *Acridium succinctum* nicht im eigentlichen Sinne eine Wanderheuschrecke nennen; sie tritt nur zuzeiten in größeren Massen auf, lebt normalerweise in bewaldeten Gebieten, die Larven rotten sich nicht zusammen und die Eier werden in feuchten Boden abgelegt. Bezüglich der Wanderungen der *Schistocerca* betont Verf., daß diese bisher in ihren Ursachen recht wenig aufgeklärt seien; auch sonst sei noch manche Frage bezüglich der Biologie der Heuschrecken zu lösen.

**Leigh, H. S.** Preliminary account of the life-history of the leaf-insect, Phyllium crurifolium Serv. — Proc. Zool. Soc. London 1909, p. 103—113, pl. XXVIII. — Verf. gibt einen vorläufigen Bericht über seine Beobachtungen bei der Zucht von *Phyllium crurifolium*. Es wird kurz die Literatur angegeben, welche die Naturgeschichte der Gattung *Phyllium* behandelt, und über die bisherigen Versuche, *Phyllium* in England lebend zu halten, kurz berichtet. Die speziellen Ausführungen des Verf. behandeln das Aussehen der Eier, Ausschlüpfen und Entwicklung der Larven, Nahrung, Lebensweise, Färbung, Dimorphismus der Geschlechter usw. Auf einer guten Tafelabbildung sind ♂ und ♀ (Imagines) wiedergegeben. Eine ausführliche Arbeit wird vom Verf. in Aussicht gestellt.

**Leriche, M.** Note sur un Stephanoblatta faryoli, insect nouveau du houiller de Commentry. — Ann. Soc. Géol. Lille 37, 1908, p. 34—38.

**Lounsbury, Chas. P.** Third annual Report of the South African Central Locust Bureau. — Cape Town 1909, p. 1—68.

Inhaltlich im wesentlichen dem ersten und zweiten Bericht (Fuller 1907 und 1909) des südafrikanischen Heuschreckenbureaus gleich, hat dieser dritte „Report" den Vorzug größerer Übersichtlichkeit. In der Einführung gibt Verf. eine Zusammenfassung der wichtigsten Resultate der Heuschreckenkampagne 1908—1909: eine kurze Naturgeschichte der beiden Heuschreckenarten, welche jetzt schon beginnt vollständiger zu werden; eine Schilderung ihres Auftretens im Jahre 1908—1909 und der Erfolge der Bekämpfung und eine Aufzählung der hauptsächlichsten Feinde der Heuschrecken aus der Vogelwelt (zwei in Basutoland beobachtete Störche waren von der Vogelwarte in Rositten mit Ringen versehen worden!).

Von den Berichten der einzelnen Kolonien ist von besonderem Interesse derjenige aus der Kapkolonie, welcher eine „neue In-

vasion" der „Brown Locust", *Pachytilus sulcicollis*, aus der Kalahari in die Kapkolonie zum Gegenstand hat. An der Nordgrenze der Kapkolonie erschienen plötzlich ungeheure Massen geflügelter *Pachytilus*, welche unaufhaltsam weiter nach Süden vordrangen und allmählich ein Gebiet von 125 000 Quadratmeilen überschwemmten. Sie waren offenbar in der südlichen Kalahari entstanden, wo infolge besonders zahlreicher Regenfälle ein Massenausschlüpfen von jungen Hupfern stattgefunden hatte. Verf. verweist zur Erklärung der plötzlichen Entstehung einer solchen Invasion auf die schon früher von ihm geäußerte Ansicht, daß wahrscheinlich in ungünstigen, trockenen Jahren die Eier im Boden „überliegen" und sich so immer mehr aufsammeln, bis sie dann beim Eintreten genügender Regen alle auf einmal ausschlüpfen. Diese Erklärung ist sicherlich annehmbar, da es erwiesen ist, daß die Eier des *Pachytilus sulcicollis* jahrelang im Boden liegen können, ohne zu verderben, und daß sie zum Ausschlüpfen unbedingt der Feuchtigkeit bedürfen; sie gilt aber eben nur für diesen oder ähnliche Fälle, nicht für die alljährlich auftretenden Heuschreckenplagen, und sie vermag daher auch die Frage nach dem regelmäßigen Lebenskreislauf der Brown Locust, welcher noch völlig ungeklärt ist, nicht zu beantworten.

Erheblich besser sind wir über den Lebenszyklus der zweiten südafrikanischen Wanderheuschreckenart, *Acridium septem-fasciatum*, orientiert, wozu namentlich der Bericht aus Mozambique (p. 39 ff.) neue wertvolle Beiträge liefert. Danach kann man wohl schon jetzt annehmen, daß der Lebensgang dieser Wanderheuschrecke, der „Red winged locust", demjenigen der südamerikanischen *Schistocerca paranensis* völlig analog ist; denn es kann als festgestellt gelten, daß sie als geflügelte Heuschrecke überwintert, und zwar offenbar in ganz bestimmten Gegenden („Winterherbergen"), daß sie erst nach der Überwinterung geschlechtsreif wird und dann in „Mutterschwärmen" in die benachbarten Gebiete einfällt, um dort Eier abzulegen. Freilich fehlt es noch an Einzelheiten und besonders an Feststellungen über die Abwanderung der jungen, aus den Larven hervorgegangenen geflügelten Schwärme nach den Winterherbergen.

**Lucas, W. J.** Orthoptera in 1908. — The Entomologist 42, London 1909, p. 193—195. — Bemerkungen über Vorkommen einiger in England einheimischer bzw. eingeschleppter *Blattiden*, *Locustiden* und *Acridier*.

**Lutshnik, V.** [Liste des Orthoptères nouveaux pour la faune du nord-ouest du Caucase.] — Rev. Russ. d'Entomol. IX, 1909, p. 209—210. (Russisch.)

**Marshall, Wm. S.** A Study of the follicular Epithelium from the Ovary of the Walkingstick, Diapheromera femorata. — Arch. f. Zellforschung, Bd. 3, Leipzig 1909, p. 627—643, 2 Taf. u. 1 Textfig. — Behandelt Histologie und Physiologie des Epithels der Eiröhren der genannten Phasmide.

†**Matthew, G. F.** Remarkable forms of the Little River group. Insecta. — Transact. R. Soc. Canada, ser. 3, III, Ottawa 1909, p. 117—119, pl. I. — Behandelt fossile Orthopteren.

**Meißner, O.** (1). Biologische Beobachtungen an der indischen Stabheuschrecke Dixippus morosus Br. (Phasm. Orth.). — Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie V, 1909, p. 14—21, 55—61, 87—95.

Verf. gibt zahlreiche biologische Einzelheiten wieder, die er bei der Zucht der genannten Phasmide beobachten konnte; so sehr aber die Mühe anzuerkennen ist, mit der alle diese Einzelheiten zusammengetragen sind, so muß andererseits gesagt werden, daß Verf. darin entschieden zu weit geht; auch finden sich zahlreiche Wiederholungen bereits bekannter Tatsachen. Von dem Inhalt der Arbeit seien hier nur die hauptsächlichsten Punkte genannt: Gang der Entwicklung (Zahl der Häutungen, Dauer der einzelnen Larvenstadien) — Form- und Färbungsveränderungen (Experimente, Erklärungsversuche) — Nahrung — Flüssigkeitsaufnahme — Kannibalismus — Regeneration, Autotomie — Schutzmittel (die für *D. morosus* charakteristische Schutzstellung wird vom Verf. als Schreckstellung (!) aufgefaßt) — Lebhaftigkeit — Phototropismus — Sinneswahrnehmungen — Fortpflanzung — Zucht.

— (2). Die Zucht der indischen Stabheuschrecke (Dixippus morosus Br.). — Internat. Ent. Ztschr. Guben III, 1909.

**Mercier, L.** Recherches sur les bactéroides des Blattides. (Titel vgl. Bericht für 1907.) — In dem Fettkörper, den Eiern und Embryonen der Küchenschabe lebt zahlreich eine Bakterien-Art, welche Verf. *Bacillus cuenoti* genannt hat. Verf. behandelt das Vorkommen dieses *Bacillus* in den verschiedenen Geweben und teilt seine Beobachtungen über Reinkulturen desselben mit. Die Frage, welche Rolle die Bakterien im Körper der Schabe spielen, ob sie als Symbionten oder als Parasiten anzusehen sind, konnte Verf. noch nicht beantworten.

†**Meunier, F.** (1). Nouveaux Paléodictyoptères et Protorthoptères du Stéphanien de Commentry. — Ann. Soc. scient. Bruxelles 33, 1909, p. 139, 140, 1 pl.

†— (2). Un nouveau Protoblattiné à ailes paléodictyopteriformes des schistes houillers de Commentry. — Ibid. p. 140—141.

†— (3). Insectes du Stéphanien de Commentry. — Bull. Muséum Paris 1909, p. 37—49. — Enthält die Beschreibung der fossilen Blattide *Protoblattina Bouvieri* n. gen. n. sp.

**Morse, Max.** The nuclear components of the sex cells of four species of cockroaches. — Arch. f. Zellforschg. 3, Leipzig 1909, p. 483—520, 3 Taf.

**Morse, P. A.** Melanoplus harrisii n. sp. — Psyche XVI, 1909, p. 12.

**Mourgue, Marcel.** Un reptile chassé et tué par un insecte. — Feuille jeun. Natural. 39, Paris 1909, p. 87. — (Mantide.)

**Navas, Longinos (1).** Notas zoológicas. XIV. Neurópteros y Orthópteros nuevos de Aragón. — Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat. VIII, 1909, p. 100—103. — Apéndice Nota adicional à la descripcion de Gryllacris scripta Nav. (Ort.); p. 103—104. — Beschreibung eines neuen *Pamphagus* und Nachtrag zu der Beschreibung von *Gryllacris scripta* Nav.

— **(2).** Notas zoológicas. XVI. Ortópteros de Mallorca. — Ibid. p. 197—201. — Aufzählung der beobachteten Arten.

**Nusbaum, J.** und **Fulinski, B.** Zur Entwicklungsgeschichte des Darmdrüsenblattes bei Gryllotalpa vulgaris Latr. — Zeitschr. f. wiss. Zool. 93, 1909, p. 306—348, Taf.

**Parrot, P. J.** Tree crickets and injury to apple wood. — Journ. Econ. Ent. Concord N. H. II, 1909, p. 124—127.

**†Pax, Ferdinand.** Fossile Insekten. Jahresbericht für 1907. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, p. 99—104. Enthält Referate über orthopterologische Arbeiten von Bode, Handlirsch, Meunier.

**Pelser-Berensberg, H. von.** Fadenwürmer in Insekten. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, p. 284—285, 1 Fig. — Verf. fand in Natal häufig, daß Wanderheuschrecken, die am Heuschreckenpilz zugrunde gegangen waren, Fadenwürmer (Gordius) enthielten. Auch bei Mantiden kommen diese häufig vor; die Photographie einer solchen mit dem Wurm gibt Verf. wieder. (Es ist offenbar eine *Sphodromantis lineola* Burm. Ref.)

**Petersen, Esben.** Ørentviste, Kakerlakker og Graeshopper. — København (Gads Forlag) 1909.

**Piéron, H. (1).** L'autotomie protectrice réflexe ches les Orthoptères. (Titel vgl. Bericht für 1907.) — Verf. untersuchte die Erscheinungen der Autotomie bei Orthopteren aus den Gruppen der *Mantiden*, *Grylliden*, *Locustiden* und *Acrididen*, indem er die betreffenden Individuen durch Amputation und andere Eingriffe zur Autotomie der verstümmelten Glieder zu veranlassen suchte. Die untersuchten *Mantiden* (*Mantis religiosa* und *Empusa egena*) reagierten nicht mit Autotomie. *Gryllus campestris* wirft die Femora ab, wenn diese verletzt werden; *Nemobius silvestris* reagiert in dieser Weise an allen drei Beinpaaren. Die zum Experiment benutzten zahlreichen Locustiden und Acridier autotomieren immer nur die Hinterbeine, niemals die beiden vorderen Beinpaare. Verf. schließt daran Bemerkungen über die Art und Weise, in der die Autotomie erfolge, sowie über die Zeit, die zwischen der Verletzung und dem Abwerfen des verletzten Gliedes vergeht.

— **(2).** L'autotomie évasive chez les Orthoptères. (Titel vgl. Bericht für 1907.) — Im Gegensatz zu der Autotomie als Folge einer Verletzung, welche bei den Orthopteren sehr häufig ist (vgl. die unter (1) zitierte Arbeit des Verf.), ist die „autotomie évasive", das Abwerfen eines Gliedes zu dem Zweck, die Flucht zu ermöglichen, viel seltener. Hierher gehören die Fälle, in denen Orthopteren ein Sprungbein abwerfen,

sobald sie ergriffen werden; Verf. zählt eine Reihe von Acridiern und Locustiden auf, bei denen diese Art der Autotomie häufig ist. Auffällig ist dabei, daß, wenn erst das eine Sprungbein abgeworfen ist, das zweite nur in den seltensten Fällen autotomiert wird. Verf. versucht diese Erscheinungen zu erklären, indem er annimmt, daß es sich bei der „autotomie évasive" um eine „freiwillige" Autotomie handelt, welche sozusagen der „Prolog" zur Flucht ist.

— (3). A propos de la biologie des Ephippigères. — Feuille des jeunes natural. 39, Paris 1909, p. 235—241.

**Podjapolskij, P. P.** (1). Quelques observations sur le Dixippus morosus Br. (Orthoptera, Phasmatodea). — Rev. Russe d'Ent. VIII, 1908, St. Pétersbourg 1909, p. 277—281. (Russisch.) — Beobachtungen über Entwicklung, Nahrung, Lebensweise in der Gefangenschaft.

— (2). Sur le chlorophylle chez les Insectes (Orthoptera) et chez les grenouilles. — Rev. Russ. d'Entom. IX, 1909, p. 386—393, Taf. 2. (Russisch.)

**Przibram, H.** (1). Aufzucht, Farbwechsel und Regeneration bei Mantis religiosa L. (Titel vgl. Bericht für 1907.)

Verf. berichtet zunächst über seine Erfahrungen bei der Aufzucht von *Mantis religiosa* und beschreibt dann kurz die einzelnen Stadien — bei *Mantis* gewöhnlich neun — der Entwicklung vom Ei bis zur Imago. Dann folgt ein ausführliches Kapitel, welches die Versuche des Verf. über die Färbungsursachen behandelt. Er setzte zu diesem Zwecke die Tiere der Einwirkung von sieben verschiedenen Faktoren aus: grüner Umgebung, brauner Umgebung, Feuchtigkeit, Trockenheit und dreier verschiedener Temperaturen. Es ergaben sich folgende Resultate: *Mantis religiosa*, welche im Freien meist in grünen oder braunen, selten in gelben Stücken gefangen wird, ergab in der Gefangenschaft durchweg braun ausschlüpfende Larven und endlich gelbe Imagines. Die Färbung ein und desselben Exemplares kann im Laufe der Zeit zwischen grün und braun variieren. Bei den braun ausgeschlüpften Larven ließ sich eine Grünfärbung weder durch Darbietung einer natürlichen grünen Umgebung, noch durch Abänderung der Feuchtigkeitsverhältnisse oder der Temperatur hervorrufen. Dagegen findet ein physiologischer Farbwechsel im Sinne eines Grünwerdens bei Kältekulturen statt, wenn die Tiere der direkten Sonne ausgesetzt werden. Weitere Versuche galten der Regenerationsfähigkeit, speziell derjenigen des Fangbeines. Es gelang nachzuweisen, daß das Fangbein (1. Beinpaar) der *Mantis* ebenso der Regeneration fähig ist wie das von *Sphodromantis* (Przibram 1906) und die übrigen Beine der Mantiden; allerdings glückte es nur in einem Falle, eine *Mantis*-Larve bis zum Auftreten des Regenerates am Leben zu erhalten.

— (2). Heuschreckengrün kein Chlorophyll. (Titel vgl. Bericht für 1907.)

Da die spektroskopische Untersuchung von Lösungen von Heuschreckengrün eine große Ähnlichkeit des Spektrums mit demjenigen des pflanzlichen Chlorophylls ergeben hatte, so ist mehrfach die Ansicht vertreten worden, daß die grünen Orthopterenfarben auf aufgenommenes Pflanzenchlorophyll zurückzuführen seien. Abgesehen davon aber, daß hier sehr wohl eine Identität der Färbungen vorliegen kann, ohne daß die betreffenden Stoffe auch chemisch gleichartig zusammengesetzt sein brauchen, berücksichtigt diese Ansicht auch nicht die Tatsache, daß rein karnivor lebende Orthopteren (z. B. *Mantis* und viele Locustiden) ebenfalls einen grünen Farbstoff besitzen, welcher also zweifellos nicht auf chlorophyllhaltige Nahrung zurückgeführt werden kann. Um daher die Frage nach der chemischen Natur des Heuschreckengrüns auf anderem Wege zu entscheiden, stellte Verf. Ätherextrakte von *Bacillus rossii*, *Mantis religiosa*, *Locusta viridissima*, *Orphania denticauda*, sowie von Brombeerblättern her; letztere wurden deshalb gewählt, weil sie die hauptsächliche Nahrung des *Bacillus rossii* bilden. Alle diese Extrakte wurden in gleicher Weise auf drei verschiedenen Wegen chemisch behandelt (mit alkoholischer Kalilauge, mit konzentrierter Schwefelsäure und mit Salpetersäure). Es zeigte sich nun einmal, daß sich der Extrakt von *Bacillus*, also einer phytophagen Orthoptere, bei den einzelnen Reaktionen genau so verhielt wie die Extrakte der karnivoren Heuschrecken (*Mantis*, *Locusta* und *Orphania*), und daß zweitens die Reaktionen der Orthopteren-Extrakte wesentlich andere waren als diejenigen des Chlorophyllextraktes, und zwar auf allen drei Wegen, welche zur Untersuchung gewählt wurden. Verf. zieht daraus den Schluß, daß der grüne Farbstoff der Orthopteren keinesfalls als tierisches Chlorophyll anzusehen ist.

**Prochnow, O.** (1). Die Lautapparate der Insekten. (Titel vgl. Bericht für 1907.)

Die umfangreiche Arbeit des Verf. enthält zahlreiche Mitteilungen, welche Orthopteren betreffen. Im 2. Kapitel, das vom Flugton handelt, wird (p. 27) als eine Modifikation des Flugtones das Schnarren von *Psophus stridulus* genannt, bezüglich dessen Entstehung (lediglich durch die Schwingungen der Hinterflügel) der Verf. zu demselben Resultat gelangt ist wie Karny (vgl. oben (**4**)). Auch das Fluggeräusch der Wanderheuschrecken wird hier erwähnt (p. 28). In Kapitel 3 (Stridulationstöne) werden § 14 die Töne und Tonapparate der *Orthoptera saltatoria* behandelt (p. 71—98); eingehender behandelt werden die Tonapparate der bekanntesten einheimischen Orthopteren, einerseits auf Grund der vorhandenen Literatur, andererseits auf Grund eigener Untersuchungen des Verf. Auch die Ausführungen des Verf. im allgemeinen Teil des Kapitels: Stridulationstöne beziehen sich vielfach auf Orthopteren. Der Inhalt dieses Teiles ist durch folgende Überschriften charakterisiert: Der allgemeine Bau der

Stridulationsapparate. — Besonderheiten im Körperbau der lauterzeugenden Insekten, die durch die Stridulation hervorgerufen werden. — Über die Natur der Stridulationsapparate in akustischer Beziehung. Nicht Geige, sondern Sirene! — Tonhöhe der Stridulationslaute. — Über die Variabilität und das Verhältnis der Körperdimensionen zu denen der Stridulationsapparate. — Deszendenz der Stridulationsapparate. — Im 2. Teil (p. 148) seiner Arbeit, welcher von der biologischen und psychologischen Bedeutung der Töne für das Insektenleben handelt, gibt Verf. der Ansicht Raum, daß das Zirpen der Orthopteren nicht nur als Lockruf in der Paarungszeit erklärt werden könne; denn das Stridulieren finde auch bei ganz anderen Gelegenheiten statt und vor allen Dingen noch sehr spät im Jahre, wenn die geschlechtliche Funktion schon längst erfüllt sei. Das Zirpen sei daher auch aufzufassen als „eine Musik zur eigenen Ergötzung der musizierenden Tiere", als eine „primitive Kunst", welche sowohl „zur Potenzierung der geschlechtlichen Erregung wie überhaupt der tierischen Lebenslust" diene.

— (2). Die Darstellung der Lautapparate der Insekten in den Lehrbüchern der Zoologie. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiologie V, 1909, p. 30—31. — Verf. beklagt sich über die Nichtbeachtung der neueren Arbeiten über die Lautäußerungen der Insekten seitens der Autoren, die Lehrbücher der Zoologie geschrieben haben, und protestiert besonders gegen den beständigen Abdruck der Landoisschen, bereits von Grützner und Graber als schlecht und stark idealisiert bezeichneten Abbildung der Stege auf den Schenkeln der Acrididen. Das Gleiche gilt von der von Landois herrührenden Abbildung der Vena stridens der Grille. Er stellt ferner fest, daß sich in Schmeils bekanntem Lehrbuch eine falsche Darstellung des Stridulationsapparates von Locusta findet.

**Pylnow, E.** Contributions à l'étude de la faune des Orthoptères de la province des Cosaques du Don. — Rev. Russe d'Entom. IX, St. Pétersbourg 1909, p. 14—23. (Russisch.) — Ref. v. N. v. Adelung in: Zool. Zentrlbl. 17, 1910, p. 170. — Die Zahl der bisher aus dem Gebiet der Donischen Kosaken bekannten Orthopteren konnte Verf. um weitere 22 vermehren. „Für einige Arten macht der Verf. sehr notwendige Angaben über die Variabiltät verschiedener Merkmale, so für *Stenobothrus parallelus*, von welcher Art etwa 240 Exemplare untersucht wurden. .... Von faunistischem Interesse ist das Auffinden von *Poecilimon affinis* und *similis*, sowie von *Platycleis fusca*; alle drei Arten sind neu für die Fauna Rußlands".

**Regen, Johann.** (1). Kastration und ihre Folgeerscheinungen bei Gryllus campestris L. ♂. 1. Mitteilung. — Zool. Anz. 34, 1909, p. 477—478. — Kastrierte Imagines zirpten wie unversehrte Männchen und zeigten auch keine Änderung in ihrem Benehmen den Weibchen gegenüber; sie legten noch mehrere

vollkommen entwickelte Spermatophoren ab. Von vier im letzten Larvenstadium kastrierten Larven entwickelte sich eine zur Imago; dieses sehr muntere ♂ zirpte nicht, wich dem ♀ stets aus und produzierte drei Spermatophoren, von denen der erste ziemlich vollkommen entwickelt, die beiden anderen verkümmert waren. Die Versuche sollen mit größerem Materiale fortgesetzt werden.

— (2). Das tympanale Sinnesorgan von Thamnotrizon apterus Fabr. als Gehörapparat experimentell nachgewiesen. — Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Abt. III, 117, 1908, p. 487—490.

**Rehn, J. A. G.** (1). The New Jersey records of Hesperotettix brevipennis Thomas. (Orthoptera.) — Ent. News XX, 1909, p. 104—105. — Eine Zusammenstellung von Fundorten in den Vereinigten Staaten, speziell New Jersey, an denen der genannte Acridier bisher beobachtet wurde.

— (2). A new species of Orocharis (Gryllidae) from British Honduras. — Ent. News XX, 1909, p. 211—212, 1 Fig.

— (3). A new Walking-Stick of the Genus Diapheromera from Mexico. — Ibid. p. 212—215, 1 Fig.

— (4). A new species of the genus Paroxya from Bermuda (Orthoptera). — Ibid. p. 343—345.

— (5). A Contribution to the knowledge of the Orthoptera of Sumatra. — Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. 26, New York 1909, p. 177—211, 31 Fig. — Eine rein systematische Arbeit, welche zwei Orthopteren-Ausbeuten, die eine von der Ostküste, die andere von der Westküste Sumatras, behandelt. Es werden 80 Arten aufgezählt, drei Gattungen und 17 Arten als neu beschrieben.

— (6). On Brasilian Grasshoppers of the Subfamilies Pyrgomorphinae and Locustinae (Acridinae of Authors). — Proc. Unit. Stat. Nat. Museum, vol. 36, Washington 1909, p. 109—163, 38 Figg. — Inhalt rein systematisch. 54 Arten werden aufgezählt, darunter 17 neue (mit 4 neuen Gattungen), welche beschrieben und, wie immer in den Arbeiten des Verf., vorzüglich abgebildet werden.

**Rehn, James A. G.** and **Hebard, Morgan.** (1). An Orthopterological Reconnoissance of the Southwestern United States. Part II: New Mexico and Western Texas. — Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 61, 1909, p. 111—175, Fig. 1—17. — Nach einer Charakteristik der Lokalitäten, an denen das behandelte Material gesammelt wurde, werden die einzelnen Arten aufgeführt, zum großen Teil mit Maßangaben, Bemerkungen über Vorkommen, Variabilität, Systematik usw. Eine Anzahl neuer Arten werden beschrieben.

— (2). An Orthopterological reconnaissance of the southwestern United States. Part. III: California and Nevada. — Ibid. p. 409—483. — Anordnung und Behandlung des Stoffes wie bei (1).

**Reichenau, W. v.** Notiz über das Vorkommen zweier großer Insekten in Süddeutschland. — Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, p. 406—408. — *Ephippigera vitium* Serv. ist dem Verf. schon seit drei Jahrzehnten aus Rheinhessen bekannt, wo sie zahlreich in den Weinbergen vorkommt und volkstümlich von den Winzern „Herbstmucke" genannt wird. Die Tatsache, daß diese Heuschrecke vor einigen Jahren auch bei Mainz „entdeckt" worden ist, führt Verf. darauf zurück, daß eine Reihe trockener Jahre zur starken Vermehrung dieser Tiere geführt habe.

**Reuter, O. M.** [Fynd af Acridium aegyptium L. i Helsingfors]. — Medd. Soc. Flora et Fauna Fenn. 35, Helsingfors 1909, p. 194, deutsches Referat p. 335. — Auf dem Markt in Helsingfors wurde im März 1906 ein Exemplar von *Acridium aegyptium* gefunden, welches wahrscheinlich mit Gemüse aus Südeuropa oder Algier eingeschleppt worden war.

**Rollason, W. A.** Periplaneta australasiae in Cornwall. — The Entomol. 42, London 1909, p. 41.

**Rossikow, K. H.** [Kurze Anleitung zur Feststellung der Lager von Eiern der am meisten schädlichen Heuschreckenarten. Zweite verm. Ausgabe.] — Trd. b. entom. učen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St. Petersburg 4, 5, 1909, p. 16. (Russisch.)

**Schimmer, Fritz.** Beitrag zu einer Monographie der Grylloedengattung Myrmecophila Latr. — Ztschr. f. wiss. Zool., Bd. 93, Leipzig 1909, p. 409—534, Taf. XXII—XXIV u. 26 Textfigg.

Verf. hat mit dieser schönen Arbeit unsere Kenntnisse der überaus interessanten myrmecophilen Grylliden-Gattung *Myrmecophila* wesentlich gefördert. Nachdem er in der Einleitung eine Übersicht der vorhandenen Literatur gegeben hat, wird im ersten Teil der Arbeit die geographische Verbreitung und die Biologie der Ameisengrillen, insbesondere der in Mittel- und Südeuropa einheimischen *Myrmecophila acervorum* Panz. behandelt. Im einzelnen werden hier folgende biologische bzw. ökologische Themata erörtert: Die Wirtsameisen von *M. acervorum* und der übrigen Arten. — Ökographische Notizen. Die Grillen beim Nestwechsel ihrer Wirte. — Über das Verhalten von *M. acervorum* zu *Myrmica laevinodis*. — Die Ernährung. — Die internationalen Beziehungen von *M. acervorum* (Verhalten der Grille zu ihren gewöhnlichen oder gelegentlichen Wirten und zu fremden Ameisen). — Über die psychischen Grundlagen des Gastverhältnisses. — Fortpflanzung und Entwicklung. Im zweiten Hauptteil werden Morphologie und Anatomie der Ameisengrillen behandelt, und zwar mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Teile, deren Kenntnis für die Erklärung und Bestätigung der biologischen Resultate von Wichtigkeit ist: Kopf, Chitinskelett, Darmsystem, weiblicher Genitalapparat und Auge. In einem systematischen Anhang werden die bisher bekannten Arten der Gattung *Myrmecophila*

mit kurzen Beschreibungen aufgeführt, Berichtigungen und Ergänzungen, sowie Gesichtspunkte und Notizen für eine spätere systematische Monographie gegeben.

**Scholz, Eduard.** Die Lebensgewohnheiten schlesischer Grabwespen. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, Teil I, p. 21—26; Teil II p. 179—182. — Die Grabwespe *Sphex maxillosus* F. trägt ausschließlich *Platycleis grisea* in ihre Nester ein. Verf. schildert, wie die Locustide angestochen und von der Wespe in das Nest transportiert wird. Das ♀ trägt in jede Brutkammer zwei Exemplare der Heuschrecke, und zwar n u r Imagines, ein.

**Schroeder, Johannes.** (1). Versuche zur Bekämpfung der Wanderheuschrecke mit chemischen Produkten. — Ztschr. f. Pflanzenkrankh. Bd. 19, 1909, p. 1—13, 4 Figg.

Verf. hat vergleichend-experimentelle Untersuchungen darüber angestellt, wie sich die bekanntesten chemischen Mittel, die bisher zur Bekämpfung von Wanderheuschrecken empfohlen wurden, bezüglich ihrer Wirksamkeit und ihres Preises verhalten. Die Versuche wurden in Uruguay mit den dort vorkommenden Heuschrecken unternommen (die Spezies ist nicht genannt, es handelt sich wohl um *Schistocerca paranensis*. D. Ref.); es wurden einerseits Magengifte (Arsenlösungen), andererseits Kontaktgifte (Seifen-, Tabak-, Kreolin-, Petroleum-Lösungen bzw. Emulisonen) verwendet. Das Resultat der Versuche sei hier kurz wiedergegeben: 1. M a g e n g i f t e (Arseniklösungen) sind wirksam gegen Larven und geflügelte Heuschrecken. Die Zahl der nach 24 Stunden toten Tiere schwankte bei 5 verschiedenen Lösungen zwischen 60 und 80 %. Bezüglich des Preises ergaben die billigsten Lösungen die besten Erfolge. Eine nachteilige Wirkung beim Verspritzen der Lösungen auf die Feldpflanzen wurde nicht beobachtet. 2. K o n t a k t g i f t e sind nur gegen L a r v e n wirksam (bei den Imagines wird die Benetzung der Stigmen durch die Flügel verhindert), und zwar besonders g e g e n A b e n d. Die Zahl der nach einmaliger Bespritzung getöteten Heuschrecken schwankte bei 13 Lösungen, die untersucht wurden, zwischen 25 und 82%. Mit Tabakextrakt (10% Nikotin) wurden 40%, mit Petroleumseifenemulsion 63%, mit zwei Geheimmitteln und einer Kreolin-Kaliseifenlösung bis 82% der Heuschrecken getötet; einige Spezialpräparate ergaben geringe Resultate. Schädigungen der Versuchspflanzen wurden mehrfach festgestellt. — Der Abhandlung sind zwei instruktive Abbildungen von Eiablagen beigegeben; zwei weitere Photographien geben eine Vorstellung von der ungeheuren Masse der Heuschrecken.

— (2). Beitrag zur Kenntnis der chemischen Zusammensetzung der Wanderheuschrecke, ihrer Eier und der noch ungeflügelten Brut. — Ibid. p. 13—18. — Verf. liefert einen Beitrag zu der Frage, ob die ungeheuren Mengen von Wanderheuschrecken praktisch als Dünger Verwendung finden könnten.

Er teilt daher einige Analysen der geflügelten Heuschrecken, der Larven und Eier mit, welche er mit frischem Material in Montevideo ausführte. Aus den gefundenen Werten ergibt sich, daß die chemische Zusammensetzung der verschiedenen Stadien nicht unwesentlich verschieden ist, und daß die Wanderheuschrecke (verglichen mit Stallmist) einen an Stickstoff und Phosphorsäure reichen und an Kali nicht armen Dünger abgeben kann.

**Schugurow, A. M.** (1). Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna Bessarabiens. — Stett. Ent. Ztg. 70, Stettin 1909, p. 140—145. — Aufzählung der auf Exkursionen nach Bessarabien 1904—05 erbeuteten Orthopteren; von 44 Arten waren 33 bis dahin aus Bessarabien nicht bekannt.

— (2). [Zur Orthopterenfauna Imeretiens.] — Izv. Kavk. otd. russ. geogr. Obšč. 19, 1907—1908, Tiflis 1909, p. 270—272. (Russisch.)

**Schulze, Paul.** Entwicklung einer von Apanteles Foerst. (Hymenopt.) angestochenen Heuschrecke zum geschlechtsreifen Tier. — Internat. ent. Ztschr. Guben III, 1909, p. 197.

**Schuster, Wilhelm.** Zur Biologie und Verbreitung der bläulichen und der Klapperheuschrecke. Örtlich isolierte Fundplätze der Oedipoda coerulescens und miniata. — Ent. Rundschau 26, Stuttgart 1909, p. 70—71. — Bemerkung dazu von N. M. Kheil l. c. p. 90.

**Shelford, R.** (1). Descriptions of some new genera and species of Blattidae. (Orth.). — Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, p. 611—624.

— (2). Blattidae of Spanish Guinea. — Mem. R. Soc. Españ. Hist. Nat. Madrid I, 1909, p. 475—481.

— (3). Notes on some amphibious Cockroaches. — Rec. Ind. Mus. Pol. III, Part II, No. 4, 1909, p. 125—127, 2 Figg. — Beschreibung der wasserbewohnenden Blattide *Epilampra annandalei* n. sp. (Birma).

— (4). Studies of the Blattidae. X. A Revision of the Old-World Blattinae belonging to the Polyzosteria-Group. — XI. Revision of the Genus Gyna Br., with a description of an new genus. — Transact. Ent. Soc. London 1909, p. 253—327, pls. VII—IX.

Verf. liefert im ersten Teil dieser Arbeit eine Revision der zur *Polyzosteria*-Gruppe gehörigen Blattinen, welche u. a. dadurch besonderen Wert besitzt, daß ihr eine Nachuntersuchung der zahlreichen Typen von Tepper, sowie der Typen von Walker, Erichson, Brunner und Stål zugrunde liegen. In derselben Weise ist im zweiten Teil die artenreiche Gattung *Gyna* einer Revision unterzogen worden.

— (5). Two remarkable forms of Mantid oothecae. — Transact. Ent. Soc. London 1909, p. 509—514, pl. XVII u. 3 Textfig. — Verf. beschreibt eingehend die Eikapseln zweier Mantiden

— die Artzugehörigkeit konnte leider nicht ermittelt werden — aus Portugisisch-Ostafrika und aus den Anden von Peru und vergleicht dieselben mit den wenigen bisher beschriebenen Mantiden-Eikapseln.

— (6). Blattidae in: Die Fauna Südwest-Australiens. Jena 1909, II, Lieferung 9, p. 129—143, 1 Taf. — (Diese Arbeit ist versehentlich in den Bericht für 1908 aufgenommen worden.)

**Sjöstedt, Yngve.** (1). Neue afrikanische Orthopteren. — Entomol. Tidskrift 30, Uppsala 1909, p. 269—270, 1 Fig. — Beschreibung einer *Gratidia* (*Phasm.*) und einer *Tarachodes* (*Mant.*).

— (2). Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen zoologischen Expedition nach dem Kimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905—1906. Herausgeg. v. d. Kgl. schwed. Akad. d. Wissensch. — 17. Orthoptera: 3. Mantodea. 4. Phasmodea. 5. Gryllodea. 6. Locustodea. 7. Acridiodea, bearb. v. Sjöstedt, Stockholm 1909, p. 49—199, Taf. 4—7. — Ref. v. N. v. Adelung in: Zoolog. Zentrlbl. 17, 1910, p. 676—678. — Eine vortreffliche Arbeit über die Orthopterenfauna des Kilimandscharos und des Meru, welche bisher nur wenig bekannt war. Unter dem umfangreichen Material, welches Verf. erbeutete, befanden sich eine große Zahl neuer Arten, welche beschrieben und größtenteils in prächtigen Tafelabbildungen dargestellt werden. Die systematische Übersicht wird durch viele Tabellen wesentlich erleichtert. Zu Beginn der Behandlung jeder größeren Gruppe gibt Verf. eine faunische und biologische Übersicht, auch finden sich fast bei jeder Art Einzelangaben über Vorkommen, Lebensweise und Verbreitung.

**Sobral, Amandio.** (1). Instrucções praticas para a destruição dos ovos de gafanhotos. — Rio de Janeiro 1909, 6 pp.

— (2). Instrucções para a destruição dos saltões de gafanhotos. — Ibid. 1909, p. 1—10. — Beide vom brasilianischen Ackerbauministerium herausgegebenen Schriftchen behandeln die Bekämpfung der Wanderheuschrecken; die erste gibt kurze Instruktionen zur Vernichtung der Eier, die zweite zur Vernichtung der „Hüpfer" (Larven).

**Stockhard, Charles R.** Inheritance in the „walking-stick" Aplopus mayeri. — Biol. Bull. Woods Hole, Mass., 16, 1909, p. 239—245.

**Stschelkanowzeff, J. P.** [Zur Kenntnis der Orthopterenfauna des Kaukasus (Orthoptera saltatoria)]. — Varšava Izv. Univ. 1909, p. 1—70.

**Swinton, A. H.** [Meconema varium; a Correction.] — The Entomol. 1909, p. 17. — Die in einer älteren Arbeit von Fitch aufgestellte Behauptung, er habe aus Eichenblattgallen junge *Meconema varium* auskriechen sehen, will Verf. dahin richtigstellen, daß es junge *Leptophyes punctatissima* gewesen seien (nach der Abbildung zu urteilen). Lucas bemerkt dazu, die

Entscheidung, welche Art vorgelegen habe, sei nicht eher zu treffen, als bis man junge, aus dem Ei gezogene Tiere beider Arten zum Vergleich nebeneinander stellen könne (vgl. Thurnall).

**Thurnall, A.** [Meconema varium.] — The Entomologist 42, London 1909, p. 38. — Verf. pflichtet der Ansicht von Swinton (vgl. oben) bei, daß es sich bei der abgebildeten Locustide um *Leptophyes punctatissima* handele, nicht um *Meconema*. Er selbst habe jedoch auch *Meconema varium* aus Eichenblattgallen erzogen.

**Torka, V.** Ein Kieferninsekt aus der Ordnung der Orthopteren. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, p. 217—220. — Verf. fand im Norden der Provinz Posen in einem Kiefernbestande zahlreiche *Barbitistes constrictus* Br., und machte die merkwürdige Beobachtung, daß diese Locustide sich von Kiefernnadeln nährt und sogar die Rinde der neuen Triebe verzehrt. Er beobachtete auch eine Anzahl Tiere längere Zeit in Gefangenschaft, wo sie sich von Kiefernnadeln und -rinde nährten, jedoch auch Fliegen und Schmetterlingseier fraßen, während sie Falter (Nonnen) verschmähten. Auch Begattung und Eiablage (in Heidekrautstengel) wurden beobachtet (vgl. die Arbeit von Baer).

**Walker, E. M.** On the Orthoptera of Northern Ontario. — Canad. Entomol. 41, 1909, p. 137—144, 173—178, 205—212, pl. 7. — Eine eingehende faunistische Arbeit über die Orthopteren des nördlichen Ontario, welcher vom Verf. selbst an drei verschiedenen Lokalitäten gesammeltes Material zugrunde liegt. In der Einleitung wird eine allgemeine Charakteristik der betr. Lokalitäten und ihrer Orthopterenfauna gegeben; im speziellen Teil werden die gesammelten Arten mit Bemerkungen über örtliches und zeitliches Vorkommen, Variabilität, Körpermaße usw. aufgeführt. Neu beschrieben wird *Nomotettix borealis*.

**Wanach, B.** [Notiz über Locusta viridissima L.] — Berl. Ent. Ztschr. 54, 1909, p. (30)—(31). — Verf. fand ein ganz gelbbraun gefärbtes Exemplar der genannten Art; er macht gleichzeitig Bemerkungen über Flug, Entwicklung und Nahrung dieser Orthoptere.

**Werner, Fr. (1).** Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Mantodeen. — Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien 1909, p. 70—81. — Verf. will hier nur eine „Skizze in groben Umrissen" von der Verbreitung der Mantodeen geben; auf Einzelheiten einzugehen, ermöglicht der heutige Stand der Systematik noch nicht. Er weist zunächst auf einen für die Beurteilung der Verbreitung der Mantodeen wahrscheinlich sehr wichtigen Charakter dieser Insekten hin, nämlich die weit verbreitete Flugunfähigkeit oder mindestens Flugfaulheit der Weibchen, infolge deren die Erweiterung des Verbreitungsgebietes durch die Imagines nur langsam vor sich geht. Verf. kommt bezüglich der Verteilung der Mantodeen über die zoogegraphischen Regionen zu folgendem Ergebnis: 1. Die paläarktische Region hat außer *Eremiaphila*

und *Ameles* keine eigentümlichen Gattungen. 2. Die äthiopische und orientalische Region haben sehr viele Typen gemeinsam. 3. Die Mantodeen nehmen vom malaiischen Archipel nach Osten an Zahl der Gattungen und Arten rapid ab und sind in Polynesien und auf Neuseeland durch keine eigentümliche Gattung oder auch nur Art vertreten. 4. Die neotropischen Mantodeen sind von den altweltlichen der Gattung nach fast ausnahmslos verschieden, doch sind einige Anklänge an äthiopisch-indische Formen vorhanden. 5. Die nearktische Mantodeenfauna ist eine stark verarmte neotropische und hat mit der paläarktischen kaum irgendwelche Berührungspunkte. Im übrigen ergibt sich eine sehr auffallende Verschiedenheit der Verbreitung der Mantodeen im Vergleich namentlich mit der Verbreitung der Landwirbeltiere, auf der unsere zoogeographischen Regionen und Subregionen beruhen. Auf den speziellen Teil der Ausführungen des Verf. einzugehen ist hier nicht möglich.

— (2). Diagnoses préliminaires d'insectes nouveaux recuillis dans le Congo belge par le Dr. Sheffield Neave. — Orthoptera. II. Fam. Mantidae. — Ann. Soc. Entom. Belg. 53, 1909, p. 131—132. — Beschreibung zweier neuer Mantiden.

— (3). Weitere Beiträge zur Kenntnis der Orthopterenfauna Österreichs. — Jahresber. Ent. Ver. Wien 19, (1908) 1909, p. 49—61. — Verf. gibt Orthopteren-Listen von drei österreichischen Lokalitäten: 1. aus dem Norden der Stadt Wien, 2. aus Gröbming (Steiermark) und aus dem Küstenland und Istrien, welche weiteres Material zur Kenntnis der Verbreitung der einzelnen Arten liefern.

**Wheeler, W. M.** Pink insects mutants. (Titel vgl. Bericht für 1907.)

Die Arbeit des Verf. beschäftigt sich mit den auffälligen, rosaroten („pink") Formen einiger nordamerikanischer Locustiden-Arten. Es wird zunächst eine Zusammenstellung aller bis 1907 aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle gegeben: am häufigsten sind die rötlichen Formen bei *Amblycorypha oblongifolia* De Geer (23 Fälle), je ein Fall ist von *Amblycorypha rotundifolia* Scudder, *Cyrtophyllus perspicillatus* L., *C. roseus* und *Conocephalus rosaceus* Walker bekannt geworden. Verf. macht darauf aufmerksam, daß neben den (normalen) grünen und rosaroten Exemplaren auch braune Formen vorkommen, und daß auch bei einigen *Homopteren* neben den normalen grünen Exemplaren rotgefärbte gefunden worden sind; er teilt weiter mit, daß er in früherer Zeit einige rotgefärbte Larven von „pink catydids" gefunden habe, woraus hervorgehe, daß diese abnorm gefärbten Orthopteren von Jugend auf abweichend gefärbt seien. Daraus sei zu schließen, daß die Rotfärbung (bzw. Braunfärbung), ebenso wie die Grünfärbung, angeboren, mithin nicht das Resultat der Einwirkung von Außenfaktoren sei. Die roten bzw. braunen Exemplare würden nach dieser Annahme Mutanten sein;

die Rot- bzw. Braunfärbung gehöre somit in die gleiche Kategorie wie der Albinismus, und man könne mit gleichem Rechte von „Rhodismus" oder „Phaeismus" sprechen. Eine entscheidende Antwort auf die Frage nach der Natur der „pink insects" könne aber nur durch das Experiment gegeben werden, auf welches Verf. zum Schlusse hinweist.

**Wünn, Hermann.** Beobachtungen über eine in Mitteleuropa eingeschleppte Höhlenheuschrecke. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, p. 82—87, 113—120, 163—166.

Verf. fing in einer Gärtnerei in Fulda eine Anzahl *Diestrammena*, die er längere Zeit hindurch in der Gefangenschaft beobachtete. Er schildert sehr anschaulich und eingehend das Leben und Treiben dieser Stenopelmatiden. Die lichtscheuen, nächtlichen Tiere halten sich den Tag über versteckt und werden erst abends lebendig. Die Vermutung, daß sie sich von pflanzlicher Kost nähren und dadurch in Gärtnereien schädlich werden, bestätigte sich nicht. Pflanzen werden von ihnen überhaupt nicht angegriffen, nur Früchte werden gelegentlich angefressen. Im übrigen sind diese Heuschrecken ausschließlich karnivor. Die verschiedenen Fütterungsversuche und Beobachtungen über die Nahrungsaufnahme werden besonders eingehend behandelt. Ferner wird eine Beschreibung des Spermatophors gegeben und geschildert, wie dieser nach einiger Zeit von dem Weibchen aufgefressen wird. Die Eiablage wurde mehrfach beobachtet, die Eier werden in den Erdboden abgelegt. Die Larven sind den Imagines sehr ähnlich — diese sind ja flügellos —; die ersten drei Stadien werden beschrieben. Zum Schluß wird eine genaue Beschreibung der beobachteten Art gegeben; ein Vergleich mit den Original-Beschreibungen von *Distrammena marmorata* de Haan und *D. unicolor* Br. ergibt, daß es sich im vorliegenden Falle wahrscheinlich um *unicolor* Br. handelte, nicht um *marmorata*, deren Vorkommen in Gewächshäusern in Europa schon mehrfach bekannt geworden ist. *D. unicolor* stammt aus dem asiatischen Festland, *marmorata* aus Japan.

**Zacher, Friedrich.** (1). Die Nordgrenze des Verbreitungsgebietes der Mantodea in Europa. — Ztschr. f. wissensch. Insektenbiol. V, 1909, p. 134—135. — Es ist auffällig, daß *Mantis religiosa* in Rußland erheblich nördlicher vorkommt als in Westeuropa. Vielleicht ist dies durch das kontinentale Klima bedingt, doch kann man auch an ein Vordringen der *Mantis* aus dem Steppengebiet nach Westrußland denken, zu dem das Vorkommen derselben im Rheintal eine Parallele bilden würde.

— (2). Literaturbericht über Orthoptera. 1906. — Ztschr. f. wissenschaftl. Insektenbiol. V, 1909, p. 137—140, 169—172.

— (3). Über einige Laubheuschrecken des Breslauer Museums. — Zool. Anz. 34, 1909, p. 370—374.

# Übersicht nach dem Stoff.

## 1. Allgemeines.

Literatur: **Zacher** (2) (*Orth.* für 1906); **Pax** (fossile *Orthoptera*).
Nomenklatur: **Caudell** (3) (*Orth.*); **Karny** (2) (*Conocephalidae*).

## 2. Morphologie und Anatomie.

Allgemeines: **Griffini** (10) (Anomalien bei Orthopteren, speziell *Gryllacris*); **Krauss** (1) (Geschlechtsdimorphismus bei *Nemobius heydeni*). Skelett: **Schimmer** (*Myrmecophila*). Mundteile: **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Sinnesorgane: **Schimmer** (Antennen und Augen von *Myrmecophila*). Stridulationsapparat: **Prochnow** (1, 2) (*Orth.*).

Nervensystem: **Jordan** (*Hemimerus*). Darmsystem: **Jordan** (*Hemimerus*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Exkretionssystem: **Bruntz** (Nephrocyten der *Orth.*). Genitalsystem: **Jordan** (*Hemimerus*); **Bordas** (1, 2) (Anhangsdrüsen des weiblichen Genitalapparates von *Periplaneta*); **Bordas** (3) (Histologie der Eikapsel der *Blattiden*); **Max Morse** (Geschlechtszellen der *Blattiden*); **Heymons** (Ovarium von *Hemimerus*); **Marshall** (Eifollikel-Epithel von *Diapheromera femorata*); **Schimmer** (Genitalanhänge und Genitalapparat von *Myrmecophila*).

## 3. Physiologie.

Allgemeines: **Regen** (1) ((Wirkung der Kastration bei *Gryllus campestris*). Parthenogenesis: **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*). Sinneswahrnehmung: **Regen** (2) (tympanales Sinnesorgan von *Thamnotrizon apterus*); **Meißner** (1) (*Dixippus*). Lautäußerung: **Prochnow** (1) (Physik der Stridulationsapparate der *Orthopteren*). Funktion: **Bordas** (1, 2, 4) (Anhangsdrüsen des weiblichen Genitalapparates von *Periplaneta*); **Marshall** (Eifollikel-Epithel von *Diapheromera*). Färbung: **Wheeler** („pink Katydids", rotgefärbte Exemplare normalerweise grüner *Locustiden*); **Wanach** (gelbbraune *Locusta viridissima*); **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Przibram** (1) (*Mantis religiosa*); **Leigh** (*Phyllium siccifolium*). Einwirkung von Außenfaktoren: **Przibram** (1) *Mantis religiosa*).

Anpassung: **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Schutzfärbung: **Sjöstedt** (2) (*Phasmiden* im Steppengras Ostafrikas); **Jordan,** Proc. Ent. Soc. London 1909, p. XI (*Acrotylus* spec. gleicht in der Farbe dem Wüstenboden).

Mimikry: **Janson** (zwischen *Blattiden* und Käfern); **Shelford,** Proc. Ent. Soc. London 1909, p. XVIII (zwischen *Blattiden* und *Coccinelliden* bzw. *Chrysomeliden*); **Sjöstedt** (2) (*Phasmiden* im Steppengras Deutsch-Ostafrikas); **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Effenberger** (Ameisenähnlichkeit von *Myrmecophana*); **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Stockard** (*Aplopus mayeri*).

Autotomie: **Piéron** (1, 2) (bei *Orthopteren*); **Meißner** (1) (*Dixippus*).

Regeneration: **Przibram** (1) (Regeneration des Fangbeines bei *Mantis religiosa*); **Meißner** (1) (*Dixippus*).

Chemisches Verhalten: **Przibram** (2) (chemische Natur des Heuschreckengrüns); **Podjapolsky** („Chlorophyll" der Orth.); **Schröder** (2) (chemische Zusammensetzung der Wanderheuschrecken).

### 4. Entwicklung.

Allgemeines: **Nusbaum** und **Fulinski** (Darmdrüsenblatt bei *Gryllotalpa*). Chromosomen: **Artom** (*Stauronotus maroccanus*); **Gutherz** (*Gryllus domesticus*). Spermatogenesis: **Buchner** (*Oedipoda*); **Brunelli** (*Gryllus* und *Truxalis*). Ovogenesis: **Buchner** (*Gryllus campestris*). Embryonalentwicklung: **Heymons** (*Hemimerus talpoides*).

Postembryonal-Entwicklung: **Przibram** (1) (*Mantis religiosa*); **Künckel d'Herculais** (*Stauronotus maroccanus* und *Schistocerca peregrina*); **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Leigh** (*Phyllium crurifolium*); **Wünn** (*Diestrammena*); **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Lefroy** (*Acridium succinctum* und *Schistocerca peregrina*).

### 5. Biologie und Ethologie.

Vorkommen: **Walker** (*Orth.* in Ontario); **Sjöstedt** (2) (*Orth.* am Kilimandscharo und Meru); **Jensen** (1) (*Oecanthus quadripunctatus* und *niveus*); **Krauß** (1) (*Nemobius heydeni*); **Baer, Torka** (*Barbitistes constrictus*); **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Wünn** (*Diestrammena*, eingeschleppt); **Schuster** (*Oedipoda coerulescens* und *Psophus stridulus* an örtlich isolierten Fundplätzen); **Fuller, Lounsbury** (*Pachytilus sulcicollis* und *Acridium septemfasciatum* in Südafrika); **Lefroy** (*Schistocerca peregrina* und *Acridium succinctum* in Indien).

Lebensweise: **Sjöstedt** (2) (*Orthopteren* am Kilimandscharo); **Shelford** (3) (wasserbewohnende *Blattide*); **Leigh** (*Phyllium crurifolium*); **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Lefroy** (*Schistocerca peregrina* und *Acridium succinctum*); **Fuller, Lounsbury** (*Pachytilus sulcicollis* und *Acridium septemfasciatum*); **Künckel d'Herculais** (*Stauronotus maroccanus, Schistocerca peregrina*); **Piéron** (3) (*Ephippigeridae*); **Green** (1) (*Gryllacris*); **Torka** (*Barbitistes constrictus*); **Wünn** (*Diestrammena unicolor*); **Krauß** (1) (*Nemobius heydeni*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Nahrung: **Jordan** (*Hemimerus talpoides*); **Green** (2) (*Periplaneta australasiae* beim Fressen von Termiten beobachtet); **Mourgue** (ein Reptil von einer *Mantide* getötet); **Leigh** (*Phyllium crurifolium*); **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Caudell** (2) (*Idiarthron atrispinus*); **Green** (1) (*Gryllacris*); **Torka** (*Barbitistes constrictus*); **Wünn** (*Diestrammena unicolor*); **Houghton** (1) (*Oecanthus nigricornis*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Flug: **Wanach** (*Locusta viridissima*).

Wanderung: **Künckel d'Herculais** (*Stauronotus maroccanus, Schistocerca peregrina*); **Fuller, Lounsbury** (*Pachytilus sulcicollis, Acridium septemfasciatum*); **Lefroy** (*Schistocerca peregrina, Acridium succinctum*).

Lautäußerung: **Prochnow** (1) (biologische Bedeutung der Stridulationstöne).

Geschlechtsleben: **Abbott** (*Melanoplus femur-rubrum* ♂ in Kopula mit *Hippiscus rugosa* ♀); **Caudell** (2) (Spermatophor von *Idiarthron atrispinus*); **Wünn** (Spermatophor von *Diestrammena unicolor*); **Jensen** (2) (Liebesspiele und Kopulation bei *Oecanthus fasciatus*); **Houghton** (2) (Kopulation bei *Oecanthus nigricornis*).

Eiablage: **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Leigh** (*Phyllium crurifolium*); **Shelford** (5) (Beschreibung von *Mantiden*-Eikapseln); **Rossikow** (*Acrididen* Rußlands); **Künckel d'Herculais** (*Stauronotus maroccanus, Schistocerca peregrina*); **Lefroy** (*Acridium succinctum, Schistocerca peregrina*); **Schroeder** (1) (Wanderheuschrecken in Uruguay); **Torka** (*Barbitistes constrictus*); **Swinton, Thurnall** (*Meconema varium* und *Leptophyes punctatissima* in Eichenblattgallen); **Wünn** (*Diestrammena unicolor*); **Houghton** (1) (*Oecanthus nigricornis*); **Jensen** (1) (*Oecanthus quadripunctatus* und *niveus*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Viviparität: **Heymons** (*Hemimerus talpoides*).

Psychologie: **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Körperhaltung: **Meißner** (1) (*Dixippus morosus*); **Stockhard** (*Aplopus mayeri*).

Parasitismus: **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Heymons** (*Hemimerus talpoides*).

Myrmecophilie: **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Natürliche Feinde: **Pelser-Berensberg** (Eingeweidewürmer bei Orth.); **Mercier** (Bakterien in den Körpergeweben der *Blattiden*; oder Symbiose?); **Scholz** (*Sphex maxillosus* trägt ausschließlich *Platycleis grisea* in ihre Nester ein); **Künckel d'Herculais** (Feinde von *Stauronotus maroccanus* und *Schistocerca peregrina*); **Fuller, Lounsbury** (Feinde von *Pachytilus sulcicollis* und *Acridium septemfasciatum*); **Schulze** (Heuschrecke von *Apanteles* [Hym.] befallen).

Schaden: **Feigl, Wünn** (*Diestrammena* in Warmhäusern); **Fuller, Lounsbury, Künckel d'Herculais** (Wanderheuschrecken); **Caudell** (2) (*Idiarthron atrispinus* in Kaffeepflanzungen); **Jensen** (1) (*Oecanthus quadripunctatus* in Himbeer- und Brombeeranpflanzungen); **Parrot** (*Grillen* an Apfelbäumen).

Bekämpfung: **Feigl** (*Diestrammena*); **Fuller, Lounsbury** (Wanderheuschrecken in Südafrika); **Künckel d'Herculais** (Wanderheuschrecken in Algier); **Schroeder** (1) (Wanderheuschrecken in Uruguay); **Sobral** (1, 2) (Vernichtung der Eier und Larven der brasilianischen Wanderheuschrecken).

Aufzucht: **Przibram** (1) (*Mantis religiosa*); **Meißner** (1, 2), **Podjapolsky** (*Dixippus morosus*); **Leigh** (*Phyllium crurifolium*); **Azam** (*Orphania scutata*); **Houghton** (*Oecanthus nigricornis*).

### 6. Variabilität, Ätiologie.

Variabilität: **Davis** (2) (Gehörorgan bei *Miogryllus saussurei*); **Pylnow** (Flügelgeäder bei *Stenobothrus parallelus*).

Ätiologie: **Przibram** (1) (Ursachen der Färbung von *Mantis religiosa*); **Wheeler** (Ursachen der Rotfärbung der „pink catydids").

## Faunistik.

### Paläarktische Region.

**Werner** (1) (Verbreitung der *Mantodeen*); **Bolivar** (1) (*Pyrgomorphidae*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).

Europa: **Zacher** (1) (Verbreitung von *Mantis religiosa*); **Wünn** (*Diestrammena* eingeschleppt in Mitteleuropa).

Schweden: **Haij** (1) (*Stenobothrus albomarginatus*); (2) (*Tetrix*).

Dänemark: **Haij** (1) (*Stenobothrus albomarginatus*); **Petersen** (*Orth.*).

Finnland: **Reuter** (*Acridium aegyptium* eingeschleppt in Helsingfors); **Haij** (1) (*Stenobothrus albomarginatus*).

Rußland: **Adelung** (*Gampsocleis*); **Pylnow** (*Orth.* des Don-Gebietes); **Schugurow** (1) (*Orth.* von Bessarabien); (2) (Imeretien); **Lutshnik** (Nordwest-Kaukasus); **Stschelkanowzeff** (*Orth.* des Kaukasus); **Holdhaus** (*Orth.* von Walouyki).

Sibirien: **Adelung** (*Gampsocleis*).

Österreich: **Karny** (1) (*Orth.*); **Werner** (3) (*Orth.*); **Krauß** (1) (*Anonconotus alpinus* in Tirol).

Deutschland: **Krauß** (1) (*Orth.*); **Baer** (*Orth.* der Oberlausitz); **v. Reichenau** (*Ephippigera vitium* im Rheinland).

Schweiz: **Krauß** (1) (*Nemobius heydeni*).

England: **Lucas** (*Orth.*); **Rollason** (*Periplaneta australasiae*); **Sopp,** Entomologist 1909, p. 74 (*Gryllus bimaculatus* eingeschleppt in England); **Brown,** Entomol. 1909, p. 186 (*Panchlora nivea* L. mit Bananen eingeschleppt); **Lucas,** ibid. p. 37, 194 (Ausbreitung von *Leucophaea surinamensis*).

Frankreich: **De Vichet** (*Mantis*); **Bérenguier** (1, 2) (*Bacillus gallicus*); **Azam** (*Orphania* in den franz. Alpen).

Spanien: **Navás** (1) (*Pamphagus*).

Mallorca: **Navás** (2) (*Orth.*).

Las Palmas: **Waterhouse,** Entomologist 1909, p. 71 (Schwarm von *Schistocerca peregrina*).

Algier: **Künckel d'Herculais** (*Stauronotus maroccanus* und *Schistocerca peregrina*).

Ägypten, Halbinsel Sinai, Palästina, Syrien: **Krauß** (3) (*Orth.*).

Südarabien, Insel Sokotra: **Krauß** (2) (*Orth.*).

### Äthiopische Region.

**Carpenter** (*Hemimerus*); **Shelford** (4) (*Gyna* und verwandte Gattungen); **Bolivar** (1) (*Pyrgomorphidae*); **Werner** (1) (Verbreitung der *Mantodea*); **Griffini** (7, 8, 11) (*Gryllacridid.*).

Kamerun: **Bolivar** (3) (*Acridid.*); **Shelford** (1) (*Blattid.*).

Spanisch-Guinea: **Shelford** (2) (*Blattid.*).

Kongostaat: **Werner** (2) (*Mantodea*); **Sjöstedt** (1) (*Gratidia*); **Griffini** (7) (*Gryllacris*); (12) (*Locustid.*).

Central-Afrika: **Giglio-Tos** (*Orth.* vom Ruwenzori und aus Uganda); **Kirby** (*Orth.* vom Ruwenzori).

Erythräa: **Shelford** (1) (*Blattid.*).
Britisch-Ostafrika: **Hancock** (*Tettigid.*).
Deutsch-Ostafrika: **Shelford** (1) (*Blattid.*); **Sjöstedt** (1) (*Tarachodes*); (2) (*Orth.* aus Usambara, vom Kilimandscharo und Meru); **Karny** (3) (*Orth.*).
Rhodesia: **Hancock** (*Tettigid.*).
Portugisisch-Ostafrika: **Griffini** (17) (*Gryllacridid.*).
Südafrika: **Fuller, Lounsbury** (Wanderheuschrecken).
Madagascar: **Griffini** (1) (*Gryllacris*); (17) (*Gryllacridid.*).

### Indo-malayische Region.

**Shelford** (4) (*Blattid.* der *Polyzosteria*-Gruppe); **Werner** (1) (Verbreitung der *Mantodea*); **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Griffini** (8, 11, 17) (*Gryllacridid.*); **Bolivar** (1) (*Pyrgomorphidae*).
Britisch-Indien: **Hancock** (*Tettigid.*); **Bolivar** (3) (*Acridid.*); **Lefroy** (Wanderheuschrecken).
Ceylon: **Shelford** (1) (*Blattid.*); **Hancock** (*Tettigid.*).
Birma: **Shelford** (3) (*Blattid.*).
Assam: **Bolivar** (3) (*Acridid.*); **Hancock** (*Tettigid.*).
Annam: **Shelford** (1) (*Blattid.*); **Griffini** (10) (*Gryllacris*).
Indo-malayischer Archipel: **Zacher** (3) (*Locustid.*).
Sumatra: **Shelford** (1) (*Blattid.*); **Rehn** (5) (*Orth.*); **Griffini** (2) (*Locustid.*); (7) (*Gryllacris*); **Zacher** (3) (*Locustid.*).
Borneo: **Shelford** (1) (*Blattid.*); **Hancock** (*Tettigid.*); **Zacher** (3) (*Locustid.*).
Java: **Bolivar** (3) (*Acridid.*); **Griffini** (7) (*Gryllacris*).
Celebes: **Bolivar** (3) (*Acridid.*).

### Australisches Gebiet.

**Shelford** (4) (*Blattid.* der *Polyzosteria*-Gruppe); **Werner** (1) (Verbreitung der *Mantodea*); **Bolivar** (1) (*Pyrgomorphinae*); **Schimmer** (*Myrmecophila*); **Griffini** (8) (*Gryllacridid.*); **Hancock** (*Tettigidae*).
Neu-Guinea: **Griffini** (4, 14) (*Gryllacris*); (5) (*Papuogryllacris*).
Bismarck-Archipel: **Griffini** (4) (*Gryllacris*).
Australien: **Griffini** (11) (*Gryllacris*).
Südwest-Australien: **Shelford** (6).
Samoa-Inseln: **Holdhaus** (1) (*Orth.*).

### Nearktisches Gebiet.

**Werner** (1) (Verbreitung der *Mantodea*); **Hancock** (*Tettigidae*); **Bolivar** (1) (*Acridid.*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).
Canada: **Walker** (*Orth.* von Ontario).
Vereinigte Staaten: **Haimbach** (Vorkommen von *Tenodera sinensis*); **Morse** (*Melanoplus*); **Davis** (1) (*Cycloptilum*); **Rehn** (1) (*Hesperotettix brevipennis*).
Californien — Nevada: **Rehn** und **Hebard** (2) (*Orth.*).
Colorado: **Cockerell** (1) (*Diestrammena*).
Neu-Mexico, West-Texas: **Rehn** und **Hebard** (1) (*Orth.*).
Michigan: **Hebard** (2).

New Jersey: **Davis** (2) (*Orth.*); (3) (*Orchelimum*).
Georgia: **Hebard** (1) (*Orth.*); **Hebard** (3) (*Scapteriscus*).
Bermuda-Inseln: **Rehn** (4) (*Paroxya*).

### Neotropisches Gebiet.

**Werner** (1) (Verbreitung der *Mantodea*); **Hancock** (*Tettigidae*); **Bolivar** (1) (*Pyrgomorphidae*); **Griffini** (3) (*Gryallacridid.*); **Schimmer** (*Myrmecophila*).
Mexico: **Caudell** (1) (*Rehnia*); **Bolivar** (3) (*Acridid.*); **Rehn** (3) (*Diapheromera*).
Jamaica, St. Vincent: **Griffini** (13) (*Gryllacris*).
Central-Amerika: **Griffini** (17) (*Gryllacris*).
Guatemala: **Griffini** (17) (*Gryllacris*).
Brit.-Honduras: **Rehn** (2) (*Orocharis*).
Bolivia: **Shelford** (1) (*Blattid.*).
Peru: **Shelford** (1) (*Blattid.*).
Brasilien: **Rehn** (6) (*Acridid.*); **Griffini** (11) (*Gryllacris*).

### Antarktische Region.

Falklands-Inseln: **Enderlein** (*Parudenus*).

### Fossile Orthopteren.

**Cockerell** (2) (*Blattid.*); (3) (*Locustid., Acridid.*); **Handlirsch** (*Blattid.*); **Leriche** (*Blattid.*); **Matthew** (*Phasmid.*); **Meunier** (1) (*Protorthoptera*); (2, 3) (*Blattid.*).

## Systematik.

### 1. Hemimeridae.

*Hemimerus talpoides*, Embryonalentwicklung, Anatonie des Ovariums, Viviparität: **Heymons.** — Nahrung, Anatomie: **Jordan.**
*Hemimerus talpoides* Walker und *hanseni* Sharp, Artunterschiede, Verbreitung: **Charpenter.**

### 2. Blattidae.

*Anamesia* Tepp., Tabelle der Arten; *A. polyzona* Walk., Neubeschreibung; *A. walkeri* **n. sp.** (Neu-Süd-Wales) **Shelford** (4).
*Anaplecta biafrae* **n. sp.** (Spanisch-Guinea) **Shelford** (2). — *A. bolivari* **n. sp.** (Kamerun); Bestimmungstabelle der westafrikanischen Species der Gattung *Anaplecta*: **Shelford** (1).
*Anaplectoidea modesta* (Ceylon), *notata* (Annam) **n. spp.**; Bestimmungstabelle der Arten der Gattung *Anaplecta*: **Shelford** (1).
*Anareolaria* **n. gen.**; *A. bolivari* **n. sp.** (Kamerun) **Shelford** (1).
*Anchoblatta* **n. gen.**; *A. peruana* **n. sp.** (Peru) **Shelford** (1).
*Areolaria sumatrana* **n. sp.** (Sumatra) **Shelford** (1).
*Blatta montana* **n. sp.** (Ruwenzori) **Kirby.**
*Blattinae*, Bestimmungstabelle der zur *Polyzosteria*-Gruppe gehörigen Genera: **Shelford** (4).
*Ceratinoptera shelfordi* **n. nom.** für *C. castanea* Shelford: **Caudell** (3).

*Cosmozosteria* Stål, Tabelle der Arten; *C. froggatti, gloriosa* **n. sp.** (Queensland); *C. zonata* Walk., *lateralis* Walk. Neubeschreibung: **Shelford (4).**

*Cutilia* Stål, Bestimmungstabelle der Arten; *C. melanesiae* **n. sp.** (Torres Straße) **Shelford (4).**

*Derocalymma gigantea* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Shelford (1).**

*Deropeltis brevipennis* **n. sp.** (Erythräa) **Shelford (1).**

*Desmozosteria* Shelf., Tabelle der Arten; *D. grosse-punctata, cincta* **n. spp.** (Australien) **Shelford (4).**

*Dyscologamia Wollastoni* **n. sp.** (Ruwenzori) **Kirby.**

*Epilampra structilis* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5);** *E. annandalei* **n. sp.** (Birma) **Shelford (3).**

*Euzosteria* **n. gen.,** Type *E. subverrucosa* White; Bestimmungstabelle der Arten; *E. patula* Walk. Neubeschreibung: **Shelford (4).**

*Evea* **n. gen.;** *E. Kalkmanni* **n. sp.** (Kamerun) **Shelford (1).**

*Gyna* Br., Revision der Gattung; Tabelle der Arten; *G. scutelligera, costalis* Walk., *fervida, aestuans* Saus. Neubeschreibung; *castanea* (Togo), *peringueyi* (Benguella), *sculpturata* (Kamerun), *aetola* (Guinea), *incommoda* (Somaliland, Deutsch-Ostafrika), *hyalina* (Congostaat) **n. spp. Shelford (4).**

*Gynopeltis neavei* **n. sp.** (Rhodesia) **Shelford (4).**

*Homocogamia subdiaphana* subsp. *mohavensis* **n. subsp.** (Californien) **Rehn and Hebard (2).**

*Ipisoma coleoptratum* Bol., Beschreibung des ♂: **Shelford (2).**

*Ischnoptera escalerae* **n. sp.** (Spanisch-Guinea) **Shelford (2);** † *I. brunneri* **(n. sp. ?)** aus dem Miocän von Florissant, Colorado: **Cockerell (2).**

*Isoniscus scaber* **n. sp.** (Spanisch-Guinea); *Isoniscus* = genus *Panchloridarum* nec *Perisphaeriidarum*: **Shelford (2).**

*Karnyia* **n. gen.;** Type *Hyposphaeria burri* Karny 1908: **Shelford (1).**

*Loboptera maculicornis* **n. sp.** (Samoa); *L. extranea* Perkins, Beschreibung des ♂: **Holdhaus (1).**

*Methana* Stål, Tabelle der Arten; *M. magna, hosei* **n. spp.** (Borneo); *M. convexa* Walk. Neubeschreibung: **Shelford (4).**

*Oxyhaloa minima* **n. sp.** (Spanisch-Guinea) **Shelford (2).**

†*Palaeoblattina bouvieri* **n. sp.** aus dem Carbon von Commentry: **Meunier (3).**

*Paramethana buyssoni* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Shelford (1).**

†*Pedinoblatta* **n. gen.;** *P. Stromeri* **n. sp.** aus der Trias Frankens: **Handlirsch.**

*Periplaneta stygia* **n. sp.** (Kamerun) **Shelford (1).**

*Phenacisma semialata* **n. sp.** (Rhodesia) **Shelford (4).**

*Phyllodromia phryne, bolivari* (Kamerun), *denticulata* (Peru), *inconspicua* (Brasilien), *maculiventris* (Bolivia, Peru), *flora, peruana* (Peru), *dido* (Bolivia) **n. spp. Shelford (1).**

*Platyzosteria* Br., Bestimmungstabelle der Arten; *P. melanaria* Er., *analis* Sauss., *aterrima* Er., *armata* Tepp., *atrata* Er., *invisa* Walk., *coxalis* Walk., *obscura* Tepp., *scabriuscula* Tepp., *glabra* Walk., *inclusa* Walk., *albomarginata* Br., *semivitta* Walk., *circumducta* Walk., *coolgardiensis* Tepp., *zebra* Tepp., Neubeschreibungen; *P. ferox, perplexa, spenceri, aposematica, rufipes* n. spp. (Australien, Tasmanien) **Shelford (4).**

*Polyzosteria* Burm., Bestimmungstabelle der Arten; *P. pubescens, oculata* Tepper, *invisa* Walker, Neubeschreibung; *P. viridissima* **n. sp.** (Neu-Süd-Wales) **Shelford (4).**

*Pronauphoeta* **n. gen.**; *P. nigra* **n. sp.** (Kamerun) **Shelford (1).**

†*Protoblattina Bouvieri* **n. gen. n. sp.** aus dem Carbon von Commentry: **Meunier (3).**

*Pseudogyna* **n. gen.** zwischen *Gyna* und *Phenacisma*; *Ps. intermedia* **n. sp.** (Rhodesia) **Shelford (4).**

*Pseudophyllodromia boliviensis* (Bolivia), *albomaculata* (Peru) **n. spp.** **Shelford (1).**

*Pseudothyrsocera bicolor* **n. sp.** (Borneo) **Shelford (1).**

*Scabina* **n. gen.** *Blattinarum*, Type *S.* (*Pelmatosilpha* [?]) *antipoda* Kirby (Queensland) **Shelford (4).**

†*Stephanoblatta fayoli* **n. sp.** aus dem Carbon von Commentry: **Leriche.**

*Temnelytra* Tepp., Tabelle der Arten; *T. undulivitta* Walk. Neubeschreibung: **Shelford (4).**

*Temnopteryx deserta* **n. sp.** (Texas) **Rehn and Hebard.**

*Theganopteryx fantastica* **n. sp.** (Spanisch-Guinea) **Shelford (2).**

*Zonioploca* Stål, Tabelle der Arten; *Z. robusta* **n. sp.** (Central-Australien) **Shelford (4).**

### 3. Mantidae.

*Achlaena kuhlgatzi* Werner, Beschreibung des ♀: **Sjöstedt (2).**

*Citharomantis* **n. gen.** nahe *Parairidopteryx* Saussure; *C. falcata* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Danuria kilimandjarica* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Entella meruensis, vitticeps, kilimandjarica, flavicornis, fuscipes, usambarica* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika); Übersicht der ♂ der bisher bekannten *Entella*-Arten: **Sjöstedt (2).**

*Galinthias meruensis, usambarica* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Gonypeta costalis* **n. sp.** (Congostaat) **Werner (2).**

*Hierodula* und *Polyspilota*, Unterschiede der Gattungen: **Sjöstedt (2).**

*Hierodula athene* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Hoplocorypha galeata* Gerst. und *macra* Stål, Unterschiede der Arten; *H. nana* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Ischnomantis usambarica* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**

*Mantodea*, geographische Verbreitung: **Werner (1).**

*Mantodea*, Übersicht der am Kilmandscharo vorkommenden Arten: **Sjöstedt (2).**

*Miomantis affinis, kilimandjarica, planivertex* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Oxypilus meruensis* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Paracilnia* **n. gen.** ähnlich *Cilnia*; *P. Neavei* **n. sp.** (Congostaat) **Werner (2).**

*Polyspilota* vide *Hierodula.*

*Stagmomantis californica* **n. sp.** (Californien) **Rehn and Hebard (2).**

*Tarachodes nigricoxa* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (1); *T. usambarica* n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Toxodera pluto* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

### 4. Phasmidae.

†*Aedaeophasma acadica* **n. sp.** fossil in Neu-Braunschweig: **Matthew.**

†*Archaeophasma* **n. gen.**; *A. grandis* **n. sp.** fossil in Neu-Braunschweig: **Matthew.**

*Bacillus gallicus* Charp., Beschreibung des ♂; *B. algericus* Finot eine afrikanische Form von *B. gallicus*: **Bérenguier (1, 2).**

*Ceratites* **n. subgen.** von *Diapheromera*: **Rehn and Hebard.**

*Diapheromera*, Bestimmungstabelle der Arten; *D.* (*Ceratites*) *covilleae* **n. sp.** (Texas) **Rehn and Hebard;** *D.* (*Ceratites*) *tamaulipensis* **n. sp.** (Mexico) **Rehn (3).**

*Gratidia congoënsis* **n. sp.** (Congostaat) **Sjöstedt (1);** *G. massaica, graminis, sicca, cylindrica, albida, kibonotensis, postspinosa, tenuis, polita, flavescens, furcifer, montivaga, silvaepluvialis, excisa* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Pachymorpha meruensis* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Phasma graveolens* King = *Anisomorpha buprestoides* Stoll: **Caudell (3).**

*Pseudosermyle tenuis* **n. sp.** (Texas) **Rehn and Hebard.**

*Xylica kilimandjarica* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

### 5. Acrididae.

*Abisares viridipennis var. azurea* **n. var.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Acrida nasuta* L. und *sulphuripennis* Gerst., Farbenvarietäten: **Sjöstedt (2).**

*Acrididae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2).**

*Acridium* (*Cyrtacanthacris*) *magnificum* Bol. var. *orientalis* **n. var.;** *A. fulvum* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2);** *A.* (*Cyrtacanthacris*) *stercorarium* **n. sp.** (Samoa) **Holdhaus (1).**

*Aeolacris bella* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Ageneotettix sierranus* **n. sp.** (California) **Rehn and Hebard (2).**

*Aiolopus* (*Epacromia*) *longicornis, meruensis* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Apnorisa* **n. gen.** *Truxalidarum* für *Pnorisa grossa* und *fungosa* Bol.: **Bolivar (2).**

*Atractomorphae*, Sect. *Pyrgomorphin.*; dispos. generum: **Bolivar (1).**

*Berengueria* **n. gen.** Truxalidarum: **Bolivar (2).**

*Böotettix punctatus* und *argentatus*, Artunterschiede: **Rehn and Hebard (2).**

*Calliptamus meruensis* **n. sp.** (Meru) **Sjöstedt (2).**

*Callonotacris* **n. gen.** nahe *Taeniopoda*; *C. lophophora* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Caloptenopsis speciosa* **n. sp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Campylacantha lamprotata* **n. sp.** (Texas) **Rehn and Hebard.**

*Chirista interrupta* Karsch identisch mit *Epacromia* (*Chortoicetes*) *temporalis* Stål; Farbenvariationen: **Sjöstedt (2).**

*Chortoicetes römeri* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Karny (3).**

*Chrotogoni*, Sect. *Pyrgomorphinarum*; dispositio generum: **Bolivar (1).**

*Chrysochraon levipes* Karsch = *Chortoicetes*: **Sjöstedt (2);** *Ch. kilimandjaricus* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Circotettix splendidus* **n. sp.** (California) **Rehn and Hebard (2).**

*Cladonotella* **n. gen.**, Type *Cladonotus beccarii* Bol.: **Hancock.**
*Cladonotus* Sauss. und Verwandte, Bestimmungstabelle der Arten: **Hancock.**
*Cophotylus* **n. gen.** *Oedipodidarum*: **Krauß (2).**
*Coptotettix parvulus* **n. sp.** (Sambesi) **Hancock**; *C. problematicus* **n. sp.** (Assam) **Bolivar (3).**
*Cordillacris grinnelli* **n. sp.** (Californien) **Rehn and Hebard (2)**; *C. apache* **n. sp.** (Neu-Mexico) **Rehn and Hebard (1).**
*Coryacris* **n. gen.** nahe *Catreus* Stål; *C. diversipes* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**
*Crimisus lobatus* **n. sp.** (Amazonas) **Hancock.**
*Criotettix lombokensis* **n. sp.** (Lombok) **Bolivar (3)**; *C. angulatus* **n. sp.** (Neu-Guinea) **Hancock.**
*Derotmema lentiginosum* Scudder = *Trimerotropis gracilis* Thomas: **Caudell (3).**
*Desmopterae*, Sect. *Pyrgomorphinarum*, dispositio generum: **Bolivar (1).**
*Desmoptera sundaica* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**
*Dissosteira forbesii* Burr gehört zu *Quirogesia*: **Krauß (2).**
*Elaeochlora humilis, pulchella* **n. spp.** (Brasilien) **Rehn (6).**
*Encoptolophus robustus* **n. sp.** (Californien) **Rehn and Hebard (2).**
*Eeoscyllina* **n. gen.**; *E. inexpectata* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**
*Eugavialidium flavopictum* (Calcutta), *Bedoti* (Java), *Feae* (Carin Cheba) **n. spp. Bolivar (2).**
*Euparatettix pilosus* **n. sp.** (Indien) **Hancock.**
*Euprepocnemis coerulipes* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**
*Frogattia* **n. gen.** für *Hyalopteryx australis* Walker: **Bolivar (2).**
*Gastrimargus Volkensi* **n. sp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**
*Geloii*, Sect. *Pyrgomorphin.*, disposit. generum: **Bolivar (1).**
*Gignotettix* **n. gen.** nahe *Cladonotus* Sauss.; *G. burri* **n. sp.** (Ceylon) **Hancock.**
*Hadrotettix mundus* Scudder gehört zu *Trimerotropis*: **Caudell (3).**
*Halmatettix* **n. gen.** ähnlich *Batrachidea* Serv.; *H. cristinotus* **n. sp.** (Brasilien) **Hancock.**
*Hedotettix punctatus* (patria ignota); *angustatus* (Borneo) **n. spp. Hancock.**
*Helionotus* **n. gen.** nahe *Draconata* Pict. et Sauss.; *H. mirabilis* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**
*Helioscirtus tichomirovi* **n. sp.** (Transkaukasien) **Stschelkanowzeff.**
*Heteropternis kilimandjarica* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**
*Holoarcus* **n. gen.** ähnlich *Piezotettix*; *H. altinotus* **n. sp.** (Aru-Inseln **Hancock** (cf. *Piezotettix*).
*Homalosaparus sordidatus* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**
*Inusia bonitensis* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**
*Jamesonia* **n. gen.** *Truxalidarum* (*J. dimidiata* Bol.) **Bolivar (2).**
*Jodacris furcillata* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**
*Kaloa* **n. gen.** *Truxalidarum* (*K. tabellifera* Bol.) **Bolivar (2).**
*Kirbyella* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**
*Kraengia* **n. gen.** nahe *Tripetalocera*; *K. apicalis* **n. sp.** (Celebes) **Bolivar (3).**
*Kraussella* **n. gen.** *Truxalidarum* für *Stethophyma amabile* Krauß: **Bolivar (2).**
*Kuthya* **n. gen.** *Truxalidarum* für *Duronia versicolor* und *deflorata* Br.: **Bolivar (2).**
*Lamellitettix pluricarinatus* **n. sp.** (Ceylon) **Hancock.**

*Lentula modicicrus* Karsch, Beschreibung des ♀: **Sjöstedt (2).**

*Leptomerinthoprora aequalis* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Leva* **n. gen.** *Truxalidarum* für *Gymnobothrus scapularis* und *indicus* Bol. **Bolivar (2).**

*Lophotettix* **n. gen.** ähnlich *Gladiotettix*; *L. brevicristatus, alticristatus* **n. spp.** (Brasilien) **Hancock** (cf. *Nephele*).

*Machaeropoles* **n. gen.** (Gruppe *Vilernae*); *M. rostratus* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Martinella* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**

*Mastusia koebelei* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Mazarredia javanica* (Java), *indotata* (Fundort ?), *sikkinensis* (Sikkim), *ophthalmica* (Sibs S. E. P.), *laticeps* (Assam), *africana* (Kamerun) **n. spp. Bolivar (3); *M. dorrea* n. sp.** (Neu-Guinea) **Hancock.**

*Melanoplus harrisii* **n. sp.** (Massachusetts) **Morse.**

*Meruana* **n. gen.** *Opomalidarum*; *M. nyuki* **n. sp.** (Meru) **Sjöstedt (2).**

*Micronotus dubius* **n. sp.** (Mittel-Amerika) **Hancock.**

*Morphopus tolipes* **n. sp.** (Mashonaland) **Hancock.**

*Morsea californica* subsp. *tamalpaisensis* **n. subsp.** (California) **Rehn and Hebard (2).**

*Nephele unicristata* Hancock 1906 = *Lophotettix*: **Hancock.**

*Nesotettix* **n. gen.** nahe *Diotarus* Stål; *N. samoensis* **n. sp.** (Samoa) **Holdhaus (1).**

*Nomotettix borealis* **n. sp.** (Ontario) **Walker; *N. Saussurei* n. sp.** (Mexico) **Bolivar (3); *N. validus, arcticus* n. spp., *arcticus obtusus* n. form.** (Nord-Amerika) **Hancock.**

*Ochrophlebia* Stål, dispositio subgenerum: **Bolivar (1).**

*Oedipodidae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2).**

*Opomalidae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2).**

*Orphulella losamatensis* **n. nom.** für *O. walkeri* Brunner: **Caudell (3).**

*Orthacres*, Sect. *Pyrgomorphin.*, dispos. generum: **Bolivar (1).**

*Orthotettix* **n. gen.** nahe *Mazarredia*; *O. obliquifrons* **n. sp.** (Borneo) **Hancock.**

*Oxya serrulata* Krauß var. *minor* **n. var.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Oxybleptella pulchella* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Oxyphyllum* **n. gen.** nahe *Xerophyllum*; *O. pennatum* **n. sp.** (Indien) **Hancock.**

*Pamphagus mugatorius* **n. sp.** (Aragon) **Navás (1).**

*Paraduronia* **n. gen.** für *Paraphlaeoba carinata* Bol.: **Bolivar (2).**

*Paraleuas frater* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Parascopas chapadensis* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Parasphena meruensis* **n. sp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Paratettix histricus* Stål 1860 identisch mit *P. scaber* Thunb. 1815: **Sjöstedt (2); *P. marshalli*** (Kapstadt), ***shelfordi*** (Perak) **n. spp. Hancock.**

*Paropomala* Scudder, Bestimmungstabelle der Arten: **Rehn and Hebard.**

*Paroxya bermudensis* **n. sp.** (Bermuda) **Rehn (4).**

*Phorenula* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**

*Phymatei*, Sect. *Pyrgomorphinarum*; dispositio generum: **Bolivar (1).**

*Physemophorus* **n. gen.** *Pyrgomorphidarum* für *Poecilocerus socotranus* Burr: **Krauß (2).**

*Piezotettix truncatus* **n. sp.** (Morty Island) **Hancock;** *P. arcuatus* de Haan und *sulcatus* Stål gehören zu *Holoarcus*: **Hancock.**

*Platypterna* (= *Ochrilidia*) *nyuki* **n. sp.** (Meru) **Sjöstedt (2).**

*Pnorisa montium* **n. sp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Poeciloceri*, Sect. *Pyrgomorphinarum*, dispositio generum: **Bolivar (1).**

*Polychitonacris* **n. nom.** für *Polysarcus* Sauss; Type *P. atava* Sauss: **Rehn (6);** *P.* Rehn synonym mit *Pycnosarcus* Bolivar: **Caudell (3).**

*Prostethophyma* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**

*Prototettix africanus* **n. sp.** (Rhodesia) **Hancock.**

*Pseudoacryptera* **n. gen.** *Truxalidarum* für *Acryptera Carvalhoi* Bol.: **Bolivar (2).**

*Pseudochirista* **n. gen.** *Truxalidarum* für *Chirista flavolineata* und *manca* Karsch: **Bolivar (2).**

*Pyrgomorphae*, Sect. *Pyrgomorphinarum*; dispositio generum: **Bolivar (1).**

*Pyrgomorphinae*, Monographie der Genera: **Bolivar (1).**

*Pyrgomorphidae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2).**

*Quilta pulchra* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Raphotittha nyuki, meruensis* **n. spp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Rytinatettix* **n. gen.,** Type *Prototettix fossulatus* Bol.: **Hancock.**

*Scabritettix Biolleyi* **n. sp.** (Cariblanca) **Bolivar (3).**

*Scaria ferruginea* (Brasilien), *brevis* (Ecuador) **n. spp. Hancock.**

*Schistocerca peregrina* Ol. = *Sch. gregaria* Forskål 1775: **Krauß (2).**

*Serpusia pygmaea* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Karny (3).**

*Sjöstedtia* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**

*Sphenaria*, Sect. *Pyrgomorphinarum*; dispositio generum: **Bolivar (1).**

*Sphenarium Bruneri* **n. sp.** (Mexcio) **Bolivar (1).**

*Stauroderus intricatus* **n. sp.** (Aragonien) **Navás (1).**

*Stenacris* Walker, Bestimmungstabelle der Arten; *Stenacris chlorizans* Walker = *St.* (*Gryllus*) *vitreipennis* Marschall 1841: **Rehn (6).**

*Stirapleura mescalero* Rehn 1902 identisch mit *Psoloessa texana* Scudder: **Rehn and Hebard (1).**

*Sumba* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**

*Systellae*, Sect. *Pyrgomorphin.*, dispos. generum: **Bolivar (1).**

*Systolederus Carli* **n. sp.** (Lombok) **Bolivar (3);** *S. ridleyi* **n. sp.** (Singapore) **Hancock.**

†*Taeniopodites* **n. gen.** *Acridiinarum*; *T. pardalis* **n. sp.** (Miocän von Colorado) **Cockerell (3).**

*Tagastae*, Sect. *Pyrgomorphin.*; dispos. generum: **Bolivar (1).**

*Taphronotae*, Sect. *Pyrgomorphinarum*; dispositio generum: **Bolivar (1).**

*Tetrix longipennis* **n. sp.** (Australien); *T. longipennis mutabilis* **n. form.** (Australien); *T. americana* **n. sp.** u. *americana dimorpha* **n. form.** (Nordamerika) **Hancock.**

*Tettiella* **n. gen.** nahe *Prototettix*; *T. arcuata, conofrons* **n. spp.** (Kapland) **Hancock.**

*Tettilobus* **n. gen.** nahe *Cladonotus* Sauss.; *T. spinifrons* **n. sp.** (Ceylon) **Hancock.**

*Thericles*, Übersicht der ♂ der bisher bekannten Arten; *Th. kongoni*, *tvigga* **n. spp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Thoradonta* **n. gen.** verwandt mit *Mazarredia*; *Th. dentata* (Penang), *spinata* (Afrika) **n. spp. Hancock.**

*Ticra* **n. gen.** Truxalidarum: **Bolivar (2).**

*Tropinotus attenuatus* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

*Truxalidae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2);** *T.*, Revision der Gattungen: **Bolivar (2).**

*Uganda* **n. gen.** *Truxalidarum*: **Bolivar (2).**

*Usambilla* **n. gen.** *Acridiidarum*; *U. olivacea* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**

*Xistrella* **n. gen.**; *X. dromedaria* **n. sp.** (Sikkim) **Bolivar (3).**

*Xyronoti*, Sect. *Pyrgomorphin.*, disposit. generum: **Bolivar (1).**

*Zaphyllonotum* **n. gen.**, Typus *Choriphyllum foliatum* Hancock: **Caudell (3).**

*Zoniapoda mimicula* **n. sp.** (Brasilien) **Rehn (6).**

### 6. Locustidae.

*Aglaothorax sierranus* **n. sp.** (California) **Rehn and Hebard (2).**

*Agroecia aberrans* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Anabropsis Rehni* **n. sp.** (Congostaat) **Griffini (12).**

*Anthracites montium, kilimandjaricus* **n. spp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Ateloplus macroscelus* **n. sp.** (Texas) **Rehn and Hebard (1).**

*Camptonotus Swinhoei* **n. sp.** (Australien, Tasmanien) **Griffini (8).**

*Conocephalidae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2).**

*Cymatomera orientalis* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Dibelona* Brunner, Bestimmungstabelle der Arten; *D. rubrinervosa* Serv. gehört zur Gattung *Gryllacris*: **Griffini (3).**

*Diestrammena* (*unicolor* Br.), Vorkommen in europäischen Gärtnereien; Naturgeschichte: **Wünn;** *D. marmorata* in Nordamerika eingeschleppt: **Cockerell (1).**

*Dysmorpha obesa* Brunner ♂ (Sumatra) **Griffini (2);** *D. obesa* Br., Beschreibung des ♂ (Borneo) **Zacher (3).**

*Eremus*, Übersicht der afrikanischen Arten; *E. nigrifacies, kibonotensis, kilimandjaricus, falcifer, zanzibaricus* **n. spp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2);** *E. sphinx* var. *Shelfordi* **n. var.** (Mauritius) **Griffini (8).**

*Eurycorypha meruensis* **n. sp.** (Meru) **Sjöstedt (2).**

*Gampsocleis sowinskyi* (Baikal-See), *caudata* (Ost-Sibirien), *kraussi* (Europ. Rußland; Sibirien), *christinici* (Ost-Sibirien) **n. spp. Adelung.**

*Gelatopoiidion* **n. gen.** *Phaneropteridarum*; *G. conjugens* **n. sp.** (Sumatra) **Zacher (3).**

*Gryllacris postica* Walk., Beschreibung; *G. lemur* **n. sp.** (Madagacsar) **Griffini (1);** *G. rubrinervosa* Serv., Neubeschreibung; *Gryllacris*, Bestimmungstabelle der neotropischen Arten: **Griffini (3);** *G. Kirbyi, Giulianettii* (Neu-Guinea), *Dempwolffi* (Neu-Guinea, Bismarck-Archipel) **n. spp. Griffini (4);** *G. dimidiata* **n. subsp.** *capucina* **n. subsp.;** *Gr. ligata*

Br. **subspp.** *divisa, humeralis* **n. subspp.**; *Gr. gastri, purarica, diluta* **n. spp.** (Neu-Guinea) **Griffini** (5); *G. Xántusi* (Borneo), *Kuthyi* (Sumatra), *Horváthi* (Neu-Guinea); *Gr.* (*Papuogryllacris*) *vidua, Bióri* (Neu-Guinea) **n. spp.**; *Gr. punctipennis* var. *Erimae*, var. *confluens, hyalina* var. *simbangica* **n. varr.** (Neu-Guinea); *Gr. Horvathi* **subsp.** *decolor* **n. subsp.** (Neu-Guinea) **Griffini** (6); *G. translucens* Serv. var. *Weyersi* **n. var.** (Sumatra); *Gr. abbreviata* Br. forma *evolutior* **nov.**; *Gr. brighella* Griff. Beschreibung des ♂: **Griffini** (7); *G. Dyak* (Borneo), *mauritiana* (Mauritius) **n. sp.**; *Gr. fuscifrons* var. *pulchra* (Java), *subdebilis* var. *subcaudata* (Australien) **n. varr. Griffini** (8); *G. princeps, maculipennis, pustulata, limbaticollis, fuscinervis, plebeja, punctifrons, brevispina* Stål, Neubeschreibung: **Griffini** (9); *G. laeta* Walk., Beschreibung; var. *annamita* **n. var.**, anormale Exemplare: **Griffini** (10); *G. fuscifrons* Gerst. var. *melanica* (Sumatra); *tibialis* Serv. var. *calva* (Java), *submutica* Brunner var. *Neavei* (Ostafrika) **n. varr.**; *Gr. Panteli* subsp. *Poultoniana* **n. subsp.** (Silhet) **Griffini** (11); *G. longstaffi* (Jamaica), *sancti-vincentii* (St. Vincent) **n. spp. Griffini** (13); *G. doriae, d'albertisi* **n. spp.**; *Gr. navicula* subsp. *novae guineae* **n. subsp.** (Neu-Guinea) **Griffini** (14); *G. magnifica, distincta, deflorata, deminuta* Brunner, Neubeschreibung: **Griffini** (15); *G. brahmina* Pict. et Sauss. = *africana* Br.; *atriceps* Pict. et Sauss. = *Picteti* Kirby (Beschreibung); *Gr. mutabilis* Pict. et Sauss. = *podocausta* de Haan; *Gr. latipennis* Pict. et Sauss. = *signatifrons* Serv.; *Gr. vaginalis, fasciculata, imbecilis, macilenta* Pict. et Sauss., Neubeschreibung: **Griffini** (16); *G. Bedoti, Mannae* **n. spp.** (Madagascar); *Gr. basaliatrata* **n. nom.** für *Gr. atrata* Br. (= *basalis* Kirby); *Gr. atriceps* Br., *sanguinulenta* Br., *auriculata* Krauß, *abluta* Br., *picta* Br., Beschreibung: **Griffini** (17); *G.*-Arten von Ceylon, Lebensweise: **Green** (1); *G. scripta* Nav. (Philippinen), Nachtrag zur Beschreibung: **Navás** (1); *G. meruensis, kilimandjarica* **n. spp.** (Meru, Kilimandscharo) **Sjöstedt** (2); *G. larvata* **n. sp.** (Sumatra). **Rehn** (5); †*G. mutilata* n. sp. (Miocän von Colorado) **Cockerell** (3).

*Hexacenthrus Karnyi* **n. sp.** (Tanganyka) **Griffini** (12).

*Holochlora prasina* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn** (5).

*Homorocoryphus Lemairei* **n. sp.** (= *inalatus* Gr. i. litt.) (Tanganyka); *H. assimilis* Karny subsp. *persimilis* **n. subsp.** (Congostaat) **Griffini** (12).

*Idioderus grandis* Luc., Beschreibung des ♂: **Zacher** (3).

*Idionotus brevipes* Caudell, brachyptere Form: **Walker.**

*Isophya adelungi* **n. sp.** (Kaukasus) **Stschelkanowzeff.**

*Isopsera scalaris* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn** (5).

*Monticolaria* **n. gen.** *Phaneropteridarum*; *M. meruensis, kilimandjarica* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt** (2).

*Mortoniellus* **n. gen.** *Tympanophoridarum*; *M. Karnyi* **n. sp.** ♀ (Sumatra) **Griffini** (2).

*Orchelimum crusculum* Davis identisch mit *O. fidicinum* Rehn and Hebard: **Davis** (2); *O. pulchellum* **n. sp.** (New Jersey) **Davis** (3).

*Orphania zacharovi* **n. sp.** (Kaukasus) **Stschelkanowzeff**; *O. scutata* Br. Werner 1903 = *Poecilimon ornatus* Schmidt: **Werner** (3).

*Pantecphylus cerambycinus* Karsch subsp. *major* **n. subsp.** (Congostaat) **Griffini (12).**

*Pantolepta kilimandjarica* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Papuogryllacris* **n. subgen.** von *Gryllacris* Serv.; Bestimmungstabelle der Arten: **Griffini (5, 6).**

*Paragryllacris Shelfordi* **n. sp.** (Australien); spec. α und spec. β (Australien) **Griffini (8).**

*Parudenus* **n. gen.** nahe *Heteromallus* Br. und *Udenus* Br. (*Rhaphidophorinae*); *P. falklandicus* **n. sp.** (Falklandsinseln) **Enderlein.**

*Peronura montivaga* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Phaneropteridae*, Übersicht der am Kilimandscharo beobachteten Arten: **Sjöstedt (2).**

*Plangiopsis schoutedeni* Griffini, Beschreibung des ♂: **Griffini (12).**

*Plastocorypha nigrifrons* (Redt.) subsp. *cabrai* **n. subsp.** Congostaat) **Griffini (12).**

*Platycleis grisea* als Beutetier von *Sphex maxillosus*: **Scholz.**

*Plegmatoptera meruensis* **n. sp.** (Meru) **Sjöstedt (2).**

*Poecilimon distinctus, balkanicus, geoktschajcus, zavadskji* **n. spp.**; *P. schmidti* subsp. *zolotarewi, flavescens* subsp. *tereckensis* **n. subspp.** (Kaukasus) **Stschelkanowzeff.**

*Pseudorhynchus calamus* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Rehnia victoriae* u. *R. spinosa* Caud., Beschreibung der ♀ ♀: **Caudell (1).**

*Rhaphidophora Rechingeri* **n. sp.** (Samoa) **Holdhaus (1)**; *R.*, Bestimmungstabelle der Arten; *R. caligulata* (Indomalayischer Archipel), *sumatrana, cultrifer* (Sumatra) **n. spp. Zacher (3).**

*Scandalon* **n. gen.** nahe *Ametrus* (*Gryllacridid.*); *S. ridiculum* **n. sp.** (Sumatra) **Zacher (3).**

*Tetraconcha banzyvilliana* **n. sp.** (Congostaat) **Griffini (12).**

*Teuthras pallidus* Walk. (Samoa) Beschreibung: **Holdhaus (1).**

*Thaumatoxenia* **n. gen.** ähnlich *Debrona* Walk. (*Otiaphysa* Karsch.); *T. leggei* **n. sp.** (Ruwenzori) **Kirby.**

*Thyphoptera staudingeri* Br., Variabilität: **Zacher (3).**

*Timanthes superbus, quadratus* **n. spp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Tylopsis meruensis, dispar* **n. spp.** (Meru) **Sjöstedt (2).**

*Tympanoptera extraordinaria* Brunner, Beschreibung des ♂: **Rehn (5).**

*Xiphidium meruense, kilimandjaricum, merumontanum, kibonotense* **n. spp.** (Kilimandscharo, Meru) **Sjöstedt (2).**

*Zaprochilus* **n. gen.** für *Prochilus* Brullé: **Caudell (3).**

### 7. Gryllidae.

*Anaxipha kilimandjarica, straminea* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Arachnocephalus meruensis* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Callogryllus* **n. gen.** nahe *Gryllodes*; *C. kilimandjaricus* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Cavernacris* **n. gen.** *Phalangopsidarum* ähnlich *Voeltzkowia* Sauss.; *C. microps* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**

*Crystallomorpha* **n. gen.** *Eneopteridarum*; *C. sumatrensis* **n. sp.** (Sumatra) **Rehn (5).**

*Cycloptiloides* **n. gen.** nahe *Cycloptilum* und *Mogoplistes*; *C. meruensis* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Cycloptilum squamosum* **n. sp. Davis (1).**

*Cyrtoxipha vadschaggae* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Ectatoderus kilimandjaricus, rufoniger, ochraceus, bimaculatus* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Gryllodea*, Übersicht der am Kilimandscharo vorkommenden Arten: **Sjöstedt (2).**

*Gryllodes insularis* **n. sp.** (Samoa) **Holdhaus (1);** *G. massaicus, superciliosus* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Gryllus meruensis* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Kilimagryllus* **n. gen.** *Eneopteridarum*; *K. ochraceus* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Montigryllus* **n. gen.** *Phalangopsidarum* nahe *Ectecous* Sauss.; *M. silvaepluvialis, affinis* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

*Myrmecophila* Latr., Vorkommen, Verbreitung, Lebensweise, Morphologie, Anatomie, Systematik; *M. prenolepidis* Wasm. identisch mit *M. americana* Sauss.: **Schimmer.**

*Nemobius heydeni* Fisch., Vorkommen, Verbreitung, Lebensweise; *N. heydeni* var. *rhenanus* **n. var.** (Bodensee) **Krauß (1);** *N. massaicus, niveipalpus* **n. spp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2);** *N. carolinus* Scudder, Synonymie; *N. angusticollis* Walker 1904 identisch mit *N. carolinus* Scudder: **Walker;** *N. grandis* **n. sp.** (Samoa) **Holdhaus (1).**

*Oecanthus quadripunctatus* Beutenmüller, Eiablage: **Jensen (1);** *O. quadripunctatus* Beutenm. wahrscheinlich nur eine Varietät von *nigricornis* Walker; Eiablage, Aufzucht, Nahrung, Kannibalismus: **Houghton (1);** *O. fasciatus* Harris., Kopulation: **Jensen (2).**

*Opilionacris* **n. gen.** *Phalangopsidarum* ähnlich *Arachnopsis* Sauss.; *O. kilimandiarica* **n. sp.** (Kilimandscharo) **Sjöstedt (2).**

*Orocharis latifrons* **n. sp.** (Britisch-Honduras) **Rehn (2).**

*Paragryllodes* **n. gen.** *Oecanthidarum*; *P. borgerti* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Karny (3).**

*Phaeophilacris usambarica* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**

*Speluncacris* **n. gen.** *Phalangopsidarum* ähnlich *Phaeophilacris*; *Sp. lucifuga* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**

*Tridactylus usambaricus* **n. sp.** (Usambara) **Sjöstedt (2).**

*Trigonidium massaicum* **n. sp.** (Deutsch-Ostafrika) **Sjöstedt (2).**

# Plecoptera für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Berlese, Ant.** Siehe unter Trichoptera.

**Börner, Carl.** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beißmandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung. Archi- und Metapterygota. 9 Figg. Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — Muskulatur der Mandibeln bei den Perlidae. Kurze Bemerk., p. 107. — Bezüglich der phylogenetischen Schlußbetrachtungen vergl. das Original.

**Brauer, A.** Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 8. Ephemerida, Plecoptera, Lepidoptera; bearbeitet von Fr. Klapálek und K. Grünberg. Mit 260 Figg. im Text. G. Fischer, Jena, 1909. Preis M. 4,—, geb. M. 4,50. — Die Plecoptera umfassen 6 Familien u. 13 Gattungen. Übersicht über die Larven u. Imagines .

**Cockerell, T. D. A.** Siehe unter Trichoptera.

**Enderlein, Günther.** (1). Plecopterologische Studien. I. Neue und ungenügend bekannte Neoperla-Arten. Mit 12 Textfigg. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1909, p. 161—178. — Neoperla (5+7 n. sp. + 1 n. var.).

— (2). Isogenus aemulum, eine neue deutsche Plecoptere. Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 279—282, mit 4 Textfigg. — Isogenus aemulum n. sp. Übersicht der europäischen Isog.-Arten.

— (3). Plecopterologische Studien. II. t. c. p. 324—352, 1 Taf., 1 Textfig. — Das Material stammt aus den reichhaltigen Vorräten des Mus. Zool. Stettin. — Ochthopetina n. g. (9 n. sp. + 2), Acroneuria (1 n. sp.), Perla (1 n. sp.).

— (4). Über die Plecopteren-Subfamilie Antarctoperlinae und eine neue Gattung derselben von den Auckland-Inseln. 18. Beitrag zur Kenntnis der antarktischen Fauna, mit 3 Textfigg. Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 679—684. — Unter dem Plecopterenmaterial des Mus. Zool. Dresd. befand sich eine interessante neue Gatt. v. d. Auckl.-Inseln, die wieder eine Bestätigung der biolog. Beziehungen zwischen dem australischen Gebiet und dem Archiplatagebiet Südamerikas darstellt. — Bestimmungstab. d. Antarctoperlinen: Antarctoperla, Leptoperla, Paranotoperla, Notoperla u. Aucklandobius n. g. — Die einzelnen Gatt. u. Spp.

— (5). Die Insekten des Antarktischen Gebietes. 16. Beitrag zur Kenntnis der antarktischen Fauna. Deutsche Südpolar-Exped., Bd. X, Zool. II, 1909, p. 361—528, 24 Taf. (40—63), 42 Abb. im Text, 35 cm.

— (6). Die biologische Bedeutung der Antarktis und ihrer Faunengebiete mit besonderer Berücksichtigung der Insektenwelt. Deutsch. Südpolar-Exped. 1901—1903. Berlin (G. Reimer), Bd. X, Hft. 4, Zoologie II, 1908 [1909], p. 323—360, Taf. 39 und 2 Textkarten, 35 cm.

— (7). Tropidogynoplax, eine neue Plecopterengattung. Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 71, Heft 1, p. 140—143.

— (8). 1. Klassifikation der Plecopteren, sowie Diagnosen neuer Gattungen und Arten. Zool. Anz., Bd. 34, Nr. 13 14, p. 385—419. — Verf. hält die mit stark entwickelten Mandibeln ausgestatteten Gripopterygiden für die ursprünglichsten Plecopterenformen, von denen einerseits die gleichfalls altertümlichen Nemuriden mit reduzierten Cerci, anderseits, von den nahestehenden, aber schon mehr abgeleiteten Capniiden abgesehen, die Pteronarciden, schließlich die am meisten abgeleiteten Perliden mit stark rudimentären Mandibeln sich ableiten. Die Einteilung Subulipalpia u. Filipalpia Klap. versagt nach Enderl. völlig. In der verschiedenen Entwicklung der Mandibeln findet sich ein durchgreifender Unterschied; daher unterscheidet der Verfasser H o l o g n a t h a mit normal entwickelten, zum Beißen geeigneten Mandibeln u. S y s t e l l o g n a t h a mit außerordentl. stark reduzierten Mandibeln, so daß der Kopf vorn ganz dorsoventral zusammengefallen ist und meist plattenartig dünn erscheint. Bemerk. zu den Familien-Bestimmungstabellen der Fam. u. Gatt. (p. 387—388). — Pteronarcidae, Capniidae, Gripopterygidae, Nemuridae, Perlidae. Übersicht über die Gatt. (p. 388—394). — Hemacroneuria n. g. (1 n. sp.), Acroneuria (1. n. sp.), Ochthopetina, Übersicht über die Spp. (p. 398—400) (3 n. sp.), Macrogynoplax n. g. (1 n. sp.), Neoperla. Bestimmungstab. d. süd- u. mittelamerik. Spp. (p. 405—409). (Beschr. von 3+2 n. sp.), Isoptena n. g. (1), Nemura u. Leuctra, Gripopteryx (1+1 n. var.), Paragripopteryx (1 n. sp.), Notoperla n. g. (1), Antarctoperla, Paranotoperla n. g. (1 n. sp.), Udamocercia n. g. (1). — Alphabetisches Verzeichnis (p. 418—419).

**Handlirsch, Anton.** (1). Beitrag zur Neuropterenfauna des Orients von Dr. Peter Kempny, mit einer biographischen Skizze des Verstorbenen. Verhdlg. zool.-bot. Ges., Wien, Bd. 58, p. 259—270. — Perlidae: Perla Werneri n. sp. u. Chloroperla Bithynica n. sp. (mit Abb.).

— (2). Über Relikte. Verhdlg. zool.-bot. Ges., Wien, Bd. 59, p. (183) — (207). — Plecoptera, ein persistenter Typus (p. 201).

**Hentschel, E.** Das Leben des Süßwassers. Eine gemeinverständliche Biologie. München (Ernst Reinhardt), 1909, 8°, 336 pp. 229 Abbild. im Text, 16 Vollbilder u. farb. Titel, M. 5,—. Prinzipien der Bewegung, Atmung, Schutzeinrichtung, Entwicklung. Auch Perliden.

**Klapálek, Franz** (Karlin). (1). Vorläufiger Bericht über exotische Plecopteren. Wien. Entom. Zeitg., Jhrg. XXVIII,

p. 215—232. — Verschiedene Gründe veranlassen den Verf. schon jetzt mit den Resultaten seiner Ergebnisse über Plecopterenstudien hervorzutreten. Er will gleichzeitig einige Behauptungen Enderleins diskutieren u. richtigstellen. I. Die Gattungsgruppe der Neoperla Needh. n. g.: 1. Neoperla mit Artübersicht, 2. Etrocorema n. g., 3. Tetropina n. g., 4. Javanita n. g., 5. Euryplax n. g. — II. Die Gattungsgruppe der Acroneuria Pict. Anacroneuria n. g. — III. Chloroperla Newm. = Chloroperla Pict. oder Isopteryx Pict. — IV. Einige allgemeine Bemerkungen über die Systematik der Plecopteren. Verf. will hierin einige Behauptungen Enderleins richtigstellen. Ein natürliches System im Sinne Klplks. soll einen Stammbaum des behandelten Teiles des Tierreichs darstellen und gestatten, einzelne Äste desselben, womöglich bis zu ihrem Ursprunge, zu verfolgen. Er hält deshalb diejenigen Merkmale für die wichtigsten, welche das gesamte Material in (sozusagen) vertikaler Richtung teilen, weil sie uns eher die natürliche Verwandtschaft zeigen. Er hält sie für wichtiger als diejenigen, welche den Stammbaum in horizontaler Richtung schneiden. Bei alledem ist aber auch die Gesamtheit der Charaktere ins Auge zu fassen und nicht nach einzelnen Merkmalen die gegenseitige Verwandtschaft zu beurteilen. Als phylogenetisch wichtige Merkmale kommen nach Kl. in Betracht: Form der Tasterglieder, das Vorkommen von Queradern, die Länge der Schwanzborsten. Ganz umgekehrt scheint sich die Sache mit den Anhängen der Hinterleibsspitze zu verhalten. Bei einem Vergleich der verschiedenen Familien untereinander zeigt sich, daß die nach anderen Merkmalen sicher älteren Formen mehr komplizierte Analanhänge zeigen, als die jüngeren. Die Rückenfläche der Hinterleibsringe dagegen ist bei den abgeleiteten Formen öfter verschiedenartig modifiziert. Als unmaßgeblich für die Phylogenie hält Kl. die normal entwickelten Mandibeln, die Zahl der Punktaugen. Bemerkungen zu Enderlein über Dictyopteryx, Kamimuria etc. — Isogenus aemulum Enderl. = Dictyopterygella septentrionis Klap. — Vergl. auch den system. Teil.

— (2). Die geographische Verbreitung der Tiere und die geologischen Perioden. Zool. Anz., Bd. 34, p. 223—225. — Gedanken, die dem Verf. bei der Bearbeitung einer Monographie der Plecoptera gekommen sind. Die kreisförmige Verteilung der Gruppe Neoperla — südl. d. Sahara — Sansibar — Vorder- und Hinterindien — Indomal. Archipel — Japan — Nordamerika — entspricht nicht den Parallelkreisen noch den jetzigen klimatischen Verhältnissen. Da die Gattungen der Neoperla-Gruppe ziemlich gleichförmig sind, auch artlich wenig differieren, so liegt die Vermutung nahe, daß sie ursprünglich unter ähnlichen Verhältnissen gelebt haben und erst später sich den verschiedenen Lebensbedingungen angepaßt haben. Der Mittelpunkt dieses Kreises fällt nicht mit dem Nordpol zusammen, sondern liegt irgendwo in der Inselgruppe von Nowaja Semlja. Auch Acroneuria (vor-

zugsw. in N.-Amer. ausgebildet, in Afrika bis jetzt noch nicht bekannt), Perla (füllt das Innere des genannten Kreises aus), und Ascalaphus weisen solche kreisförmige Verbreitungszone auf. Der Mittelpunkt dieses Verbreitungskreises wird wohl die Stelle sein, wo wir den Nordpol der Eisperiode zu suchen haben und glaubt Verf., daß die Eisperiode durch die säkularen Schwankungen der Erdachse und die Verschiebung des Poles zu erklären ist. Weisen andere Tier- und Pflanzengruppen ähnliche Verbreitungskreise auf?

— (3). Über die Arten der Unterfamilie Perlinae aus Japan. Bull. intern. Acad. Sci. Bohême T. II, 18 pp. mit 19 Textfigg. — Bisher waren aus Japan 7 Spp. der Perlinae bek., dazu kommen 10 neue. Verf. teilt die Unterfam. in Acroneuria Pict. (5 n. spp.), Niponiella n. g. (1 n. sp.), Perla Geoff. (9, dar. 4 nov. spp.), Neoperla Needh. — Perla u. Acroneuria haben diverse Untergattungen. — Die Stellung von Perla lugubris Mc. Lachl. ist ungewiß.

— (4). Plecoptera in Filchner, Expedition China-Tibet. Zoologisch-botanische Ergebnisse. Hexapoda. I. Orthoptera, 1908, p. 59—64, Taf. IV.— Plecoptera. Neue Gatt. Filchneria n. g. (Type Dictyopteryx mongolica Klap.), Dictyopteryx tau n. sp. u. Nemura securigera n. sp.

— (5). Über die Arten der Unterfamilie Perlidae aus Japan. Mit 19 Textfigg. Bull. internat. de l'Acad. des Sci. de Bohême, 1907, gr. 8°, p. 1—18. — Bestimmungsschlüssel der Arten der einzelnen Gatt., ausführl. Beschreibung der Spp. — Auch in tschechischer Sprache erschienen.

— (6). Revision der Gattung Acroneuria Pict. Bull. Acad. Sci. Franz Jos. Prag, vol. 14, 1909, p. 234—247.

— (7). Capnia conica n. sp. Čas. Ceské Spol. Entom., 1909, p. 101—102.

— (8). Japonské druhy podčeledi Perlinae. [Japanische Arten der Perlinae.] Rozpr. České Ak. Franz. Jos., 1907, p. 28.

— (9). Revise rodu Acroneuria Pict. [Revision der Gatt. Acroneuria Pict.]. op. cit., 1909, p. 21.

— (10). Plecoptera. In. Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Exped., Stockholm, Bd. 14, 3, 1909, p. 55—58.

— (11). Die Süßwasserfauna Deutschlands. Plecoptera, Steinfliegen, siehe Brauer.

**Link, E.** Über die Stirnaugen der Hemimetabolen-Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, 1909, 95 pp., 4 Taf., 14 Textfigg. — Auch Perlidae betreffend. — cf. Link sub Neuroptera und Odonata.

**†Lameere, Aug.** La Paléontologie et les métamorphoses des insectes. Ann. Soc. Entom. Belg.. T. 52, p. 127—147. — Bringt auch Betrachtungen über die Perlaria.

**Lucas, Robert.** Plecoptera für 1903. [Jahresbericht] Arch. f. Naturg., Bd. 70, Bd. II, Heft 2, 1904 [1909] p. 1183—1184,

**Lucas, W. J.** (1). Neuroptera from the South of France. The Entomologist vol. 41, p. 202. — Perlida: Perla maxima, Chloroperla grammatica, Nemoura sp., Amphinemoura sp.

— (2). A small collection of Swiss Neuroptera t. c. p. 270. — Perlidia: Dictyopteryx alpina von Saas-Fé.

— (3). A few insects from Braemar. The Entomologist, vol. 42, p. 282. — Gesammelt im Juni 1909. — Plecoptera: Dictyopteryx mortoni, Dictyopterygella recta, Chloroperla grammatica, Taeniopteryx risi, Nemoura variegata.

— (4). Plecoptera, Neuroptera and Trichoptera from the Pyrénées Orientales. The Entomologist, vol. 42, p. 258—259. — Plecoptera: Taeniopteryx seticornis Klap. Vernet [nicht britisch]. — [Chapmans Ausbeute.]

**Navás, Longinos.** (1). Neurópteros de Siria (Beyrouth) recogídos por el P. Pedro Beraud S. J. Broteria. Lisboa, vol. 8, 1909, p. 102—104.

— (2). Neurópteros de los alrededores de Madrid. Suplemento I. Rev. Acad. cien. Madrid, vol. 7, 1909, p. 370—380.

**Petersen, Esben.** Bidrag til en Fortegnelse over arktisk Norges Neuropterfauna. (With description of a new species of Ephemeridae by A. E. Eaton.) [Beiträge zu einem Verzeichnisse der Neuropterenfauna des arktischen Norwegens]. Tromsø Mus. Aarsh. vol. 25, (1902) 1907—1908, p. 119—153. — Zusammenstellung der bisherigen Literatur (20 Abhdlgn.). Es werden aufgezählt: Trichoptera 54 Spp., Planipennia 18, Odonata 9, Plecoptera 26, Ephemeridae 16; dar. 2 neue Capnia [Plecopt.:, Sparre-Schneideri u. Mortoni] u. die neue Ephememerella Aronii Eatons.

**Porritt, Geo. T.** Neuroptera and Trichoptera in North Yorkshire. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 188—189. — Chloroperla grammatica, Leuctra.

**Ris, F.** Zwei Notizen über schweizerische Perliden. Mitteil. Schweiz. Entom. Ges., Bd. 11, 1905, p. 93—97.

**Sharp, D.** (1). The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— (2). Zool. Record for 1908. Insecta.

**Snodgrass.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Shipley.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Tutt.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Wesenberg-Lund, C.** Mitteilungen aus dem biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby (Dänemark). I. Die littoralen Tiergesellschaften unserer größeren Seen etc. cf. Titel sub. Trichoptera. — Von Perliden wurde in der Steinregion nur Nemura avicularis Mort., die merkwürdigerweise vom Juni bis Dezember fehlen, gefunden. Wo sie in der Zwischenzeit bleiben, ist noch nicht bekannt.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese. — Beißmandibel: Börner.
**Morphologie:** Thorax: Snodgrass. — Tergum: Snodgrass. — Anhänge: Bei den ♂ ♂ der Plecopt. sind die beiden zapfenartigen Gebilde, die sich zwischen den Cerci hindurch nach oben u. vorn herumbiegen, nicht Fortsätze des 10. Tergites (wie Klapálek sie auffaßt), sondern des 11. Sternites, das die verschmolzenen Basipodite der Cerci darstellt. Sie finden sich, wenn auch reduziert, beim ♀: **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 387. — Stirnaugen: Link.
**Biologie:** Hentschel. — Biologische Bedeutung der Antarktis: Enderlein[6]).
**Paläontologie und Metamorphose:** Lameere.
**Jahresberichte:** Lucas (Archiv 1903), Sharp[2]) (Record f. 1908).
**Literatur:** Petersen (*Plecoptera*).
**Revisionen:** Klapálek[6]), [9]).
**Uebersichten:** Enderlein (europäische *Isogenus*-Arten).
**Klassifikation:** Enderlein[8]) (der *Plecoptera*), Sharp[1]).
**Phylogenie:** Phylogenetische Betrachtungen: Klapálek[1]).

## Faunistik.

Die **geographische Verbreitung** der Tiere **und die geologischen Perioden:** Klapálek[3]).
Unbekannte Fundorte: *Paragripopteryx* n. g. *Perlid.*: Enderlein[8]).
**Relikte Formen:** Handlirsch[2]).
Arktisches und Antarktisches Gebiet: Enderlein[5]), [6]).
Inselwelt: **Auckland-Inseln:** Enderlein[4]) (gen. u. sp. n.). — **Philippinen:** Klapálek[1]) (*Neoperla* n. sp.).
Europa: Enderlein[2]) (*Isogenus*-Arten).
**Nordeuropa:** Klapálek (*Acroneuria* n. sp.).
**Deutschland:** Brauer, Enderlein[2]) (*Isogenus* n. sp.), Klapálek[11]).
**Oesterreich:** Klapálek[7]) (*Capnia* n. sp.).
**Großbritannien:** Nord-Yorkshire: Porritt. — Woolwich u. Kent: Tutt.
**Dänemark:** Biolog. Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby: Wesenberg-Lund.
**Schweiz:** Ris.
**Ost-Pyrenäen:** Lucas[4]).
**Spanien:** Madrid: Navás[2]) (*Perlodes* n. sp.).
Asien: **China-Tibet:** Klapálek[4]).
**Orient:** Handlirsch[1]) (*Perla werneri* n. sp., *Chloroperla Bithynica* n. sp.).
**Japan:** Klapálek[5]), [8]) (*Perlinae*).
**Indien und Malakka:** Klapálek[1]) (3 neue Spp.).
**Syrien:** Beyrut: Navás[1]) (n. g. *Plecopt.*).
**Tonkin:** Klapálek[6]) (*Acroneuria* n. sp.).
**Tonkin und Malakka:** Enderlein[8]) (2 neue Spp., neue Gatt.).
**Tonkin und Sikkim:** Enderlein[3]) (*Perla* u. *Acroneuria*, 3 neue Spp.).

**Malaiischer Archipel: Java und Sumatra:** Enderlein[3]) (*Plecopt.* neue Gatt., 5 neue Spp.).
**Java:** Enderlein[7]) (neue Gatt. *Plecopt.*), Klapálek[1]) (*Neoperla* n. sp.).
**Borneo:** Enderlein[8]) (*Ochthopetina* n. sp.), Klapálek[1]) (*Neoperla* n. sp.).
**Afrika: Kilimandjaro-Meru:** Klapálek[1]) (*Neoperla* 4 neue Spp.), Klapálek[10]) (2 neue Spp.).
**Kamerun:** Enderlein[3]) (*Ochthopetina* n. g.).
**Transvaal:** Enderlein[8]) (*Ochthopetina* n. sp.).
**Amerika: Nordamerika:** Klapálek[6]) (*Acroneuria* 10 Arten).
**Vereinigte Staaten:** Klapálek[9]) (*Acroneuria* n. sp.).
**Südamerika:** Enderlein[1]) (*Neoperla* 6 neue Spp.), [8]) (5 neue Arten, neue Gatt.).
**Guatemala:** Enderlein[1]) (*Neoperla* n. sp.).
**Australien:** Enderlein[8]) (neue Gatt.).

Fossile Formen vacant.

## Systematik.

Systematik. **Klapálek** (Entom. Zeitg. Wien, Bd. 28, p. 230—232).
*Plecoptera.* **Enderlein** gibt im Zool. Anz., Bd. 34, p. 387—388, eine Übersicht über die Familien *Perlidae*, *Pteronarcidae*, *Capniidae* Klap., *Gripopterygidae* n. u. *Nemuridae* n. — Einteilung nach der Form der Taster, nicht nach der Länge in *Subulipalpia* u. *Filipalpia.* **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 230. — Einteilung in 2 Gruppen: I. *Neoperlinae* (2 Ocellen) und II. *Isogeninae, Perlinae* u. *Chloroperlinae* (3 Ocellen). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 386. — Übersicht über die Subfam. u. Gatt. **Enderlein,** t. c. p. 388: *Neoperlinae, Isogeninae, Chloroperlinae* u. *Perlinae, Isogenus, Perlodes, Chloroperla, Isoptena, Perlinella, Acroneuria, Niponiellla, Perla, Isoperla, Paraperla, Alloperla, Hemacroneuria, Peltoperla, Atoperla, Neoperla, Ochthopetina* u. *Macrogynoplax.*
*Pleropteron* als Nahrung im Darmkanal von *Lagopus scoticus* gefunden. **Shipley,** Proc. Zool. Soc. London 1909, vol. 1, p. 351—353.
*Acroneuria* Pict. 1841 (Typus: *A. arenosa* Pict. 1841 Nordam.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 389. — *gracilenta* **n. sp.** p. 397—398 ♂ (Brasilien: Espiritu Sánto). — *Acroneuria* Pict. Eine Folge der Unterschätzung der sekundären Sexualcharaktere sehen wir in der Einreihung der zahlr. mittel- u. südamerik. Spp. in die Gatt. *Neoperla* Needh. Sie bilden eine sehr homogene Gruppe, die aber m. *N. clymene* nichts zu tun hat. Die ♂-Subanalklappe wird von Enderlein gut beschr., die auffallende Form der Subgenitalplatten aber bleibt unberücksichtigt. — Bemerk. zu den Gatt. *Kiotina* Klp., *Niponiella* Klp. u. *Hemacroneuria* Enderl. Beschr. v. *Anacroneuria* n. g. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 226—227. — *Acroneuria* Pict. 1841. — *A.* (*Niponiella*) *nobilitata* **n. sp. Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 346—347 ♀, Fig. 27 (Tonkin, Manson-Gebirge, 2—3000′). — Bestimmungstabelle für die nordamerikanischen Arten. **Klapálek,** Bull. Acad. Franz. Jos. Prag, vol. 14, p. 234 sq. — *ampla* **n. sp.** (Tonkin). — *brevicauda* **n. sp.**

(Nordamerika). — *ampla*. **Klapálek,** Rozpr. České Ak. Franz. Jos., 1909, p. 21. — *brevicauda* p. 21. — *evoluta* Prov. p. 21. — *fulva* **n. sp. Klapálek,** Rozpr. České Akad., 1907, p. 28. — *stigmatica* **n. sp.** p. 28. — *jouklii* **n. sp.** p. 28.

*Agnetina* **nov. subg.** siehe *Perla*.

*Alloperla* Banks 1906 (Typus: *A. imbecilla* Say 1823, Nordam.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 390.

*Amphinemura* Ris siehe *Nemura*.

*Anacroneuria* **n. g.** (= *Perla* auct. partim = *Neoperla* Enderl. nec Needh.). **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 228. — Über Mittelamerika u. das tropische u. subtropische Südamerika verbreitet.

*Antarctoperla* Enderl. 1905. Bestimmung der Gatt. **Enderlein,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 680. — *Anderssoni* Enderl. p. 683 (Feuerland). — *Michaelseni* (Klap. 1904). = *Gripopteryx* Mich. Klap. — *Ant.* Enderl. 1905 (Typus: *A. anderssoni* Enderl. 1905 Feuerland). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 393, 416. — Hierher *michaelseni* (Klap. 1904).

*Antarctoperlinae*. Bestimmungstab. d. Gatt. **Enderlein,** Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 679. — *Antarctoperlinae* **nov. subf. Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 392.

*Atoperla* Banks (wohl = *Neoperla* Needh.) [Ocellendurchm. schwankend u. Cercalglied bei viel. Spp. v. *Neop.* von angeg. Länge] (Typus: *A. producta* Walsh. 1862, Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 390.

*Aucklandobius* **n. g. Enderlein,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 681. — *complementarius* **n. sp.** p. 682—683 ♂ ♀ V.- u. Hflgl. Fig. 1, Subgenitalpl. Fig. 2 (Auckland-Inseln).

*Capnia* Pict. 1841 (Typus: *C. nigra* Pict. 1840, Eur.). **Enderlein,** t. c. p. 391. — *conica* **n. sp. Klapálek,** Čas. České Spol. Entomol. 1909, p. 101 (Österreich).

*Capniidae*. Übersicht über die Gatt. *Capnopsis, Capnura, Capnia*. **Enderlein,** t. c. p. 391.

*Capnioneura* Ris 1905 (Typus *C. nemuroides* Ris). **Enderlein,** t. c. p. 394.

*Capnopsis* Morton 1896 (Typus: *C. pygmaea* [Zett. 1840], N.-Eur.). **Enderlein,** t. c. p. 391.

*Capnura* Banks 1900 (Typus: *C. venosa* Banks 1900, Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 391.

*Chloroperla* Newm. 1839 (= *Isopteryx* Pict. 1841) (Typus: *C. apicalis* Newm. 1839, Europ.). **Enderlein,** t. c. p. 388. — *Chl. grammatica* bei Glaisdale. **Porritt** p. 188. — *Chloroperla* Newm. = *Chloroperla* Pict. oder *Isopteryx* Pict. ? Der Name *Chl.* war nach **Klapáleks** Ansicht, Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 229, ein nomen nudum; der Newmansche Name ist im Pictetschen Sinne beizubehalten.

*Chloroperlinae* **nov. subfam. Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 388.

*Diamphipnoa* Gerst. 1873 (Typus: *D. lichenalis* Gerst. 1873, Chile). **Enderlein,** t. c. p. 391.

*Dictyopteryx* Pict. schon 1841 von Stephens 1829 vergeben. **Enderlein,** t. c. p. 398 in Anm. — *D.* hat nicht den Wert einer Untergattung mit den Gruppen *Dictyogenus* u. *Dictyopterygella* u. *Arcynopteryx*,

wie Enderlein deutet, sondern sie haben alle außer *Dictyogenus* den Wert von Gatt. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitschr., Jhg. XXVIII, p. 232.

*Eusthenia* Gray 1832 (Typus: *E. spectabilis* Gray 1832, Austral.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 392.

*Ectrocorema* **n. g.** **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 222. — *ahenobarba* **n. sp.** p. 222—223 (Camp. jor., Wasserscheide zw. Perak u. Pehang, Malakka). — Möglicherweise hierher gehörig *Ochth. nigrogeniculata* Enderl.

*Euryplax* **n. g.** (♀ mit ungemein großer Subgenitalplatte; ♂ unbek., Stellung der Gatt., daher unsicher). **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII p. 225—226. — *ochrostoma* **n. sp.** p. 226 (Presqu'île de Malacca).

*Filipalpia* mit den Fam. *Pteronarcidae, Gripopterygidae, Capniidae, Taeniopterygidae, Nemuridae* u. *Leuctridae.* **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 231.

*Gripopterygidae.* **Enderlein** zerlegt sie im Zool. Anz., Bd. 34, p. 386—387, in 2 Gruppen: *Grypopteryginae* nov. subfam. (Tropen u. südl. Hemisphäre) u. *Anarctoperlinae* nov. subf. (dem. notokraten Biokosmos angehörig). — Übersicht über die Subfam. *Gripopteryginae, Antarctoperlinae* u. die Gatt. *Paragripopteryx, Gripopteryx, Eusthenia, Stenoperla, Anarctoperla, Notoperla* u. *Paranotoperla* p. 392—393.

*Gripopteryginae* **nov. subf.** **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 392.

*Gripopteryx* Pict. 1841 (Typus: *G. cancellata* Pict. 1841, Brasilien). **Enderlein,** t. c. p. 392. — *G. tigrina* Klap. 1904. Beschr. d. ♀. **Enderlein,** t. c. p. 415 (Peru, Dept. Cuzco, 3500 m). — **var.** *hyalinipennis* **n.** ♂ p. 415 (Fundort wie zuvor).

*Hemacroneuria* **n. g.** (*Neoperla* Needh. am nächst.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 390, 395. — *violacea* **n. sp.** p. 395—396 ♂ ♀ (Tonking, Manson-Gebirge, 2—3000′). — *H.* Enderl. = *Kiotina* Klp., da sie nur durch das Vorhandensein von einigen Queradern in d. Flgl.-Spitze abweicht. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 227.

*Hemimelaena* **nov. subg.** siehe *Perla.*

*Hologhatha* **subord. nov.** *Plecopt.* **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 386, mit den Fam. *Gripopterygidae, Capniidae* u. *Nemuridae.*

*Isogeninae* **nov. subfam.** **Enderlein,** t. c. p. 388.

*Isogenus* Newm. 1833 (Typus: *I. nubeculum* Newm., Europ. 1833). **Enderlein,** t. c. p. 388. — *I.* Nymphe. Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 50, Fig. 80. — *I. aemulum* **n. sp.** (Unterschiede v. *nubeculum*). **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 279—280 ♀, Fig. 1 Abdom.-Spitze, 3 hinterer Teil des Metasternum (Deutschland: Schreiberhau im Riesengebirge). — *nubeculum* Newm. Abd.-Spitze Fig. 2, hint. Teil des Metast. Fig. 4. — Übersicht über die europäischen Arten: *Nanseni* Kempny 1900, *rectum* Kempny 1900, *septentrionis* Klap., *nubeculum* Newm. u. *aemulum* n. sp. — *I. aemulum* Enderl. = *Dictyopterygella septentrionis.* **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jgh. XXVIII, p. 232.

*Isoperla* Banks 1906 (= *Chloroperla* Pict. et Autorum nec Newm.) (Typus: *Is. bilineata* Say 1823, Nordam.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 390.

*Isoptena* **n. g.** (= *Chloroperla* Newm. p. p., *Isopteryx* autorum p. p.) [Typus: *I. serricornis* (Pict. 1841), Europ.]. **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 389, 414.

*Isoptera* mit den Familien *Perlodidae* u. *Perlidae*. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 230.

*Isopteryx tripunctata* Scop. Ocelle. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 339. — *Isopteryx tripunctata* u. *torrentium*, letztere weniger häufig bei Glaisdale. **Porritt** p. 188.

*Javanita* **n. g.** (*Neoperla* nahest.). Auffallend kleine Augen, große, den Punktaugen naheliegende Stirnschwielen, Mediana kaum gebogen u. 2 $A^1$ der Hflgl. verschieden. Nur von Java bek. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 224—225. — Übersicht über die Spp.: *violaris* Enderl., *aeripennis* Enderl., *caligata* Burm., *laminulata* Enderl. u. *sumatrana* Enderl.

*Kamimuria*, *Paragnetina*, *Togoperla* u. *Oyamia* gehören als Untergattungen zu *Perla*. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 232. —

*Kamimuria quadrata* **n. sp. Klapálek,** Rozpr. České, Ak. Franz. Jos., 1907, p. 13—17. — *bolivari* **n. sp.**

*Kiotina* Klp. Die Verschiebung dieser Gatt. in die Gatt. *Neoperla* Needh. beruht auf falsch. Auffassung. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 227. — *K. pictetii* **n. sp. Klapálek,** Rozpr. České Ak. Franz. Jos., 1907, p. 28. — *angusta* **n. sp.** p. 28.

*Leptoperla* Newm. Bestimmung der Gatt. **Enderlein,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909. p. 680. — *beroe* Newm. u. *opposita* Walk. p. 684 (beide von Tasmanien).

*Lerpa* **subg. n. Navás,** Broteria, vol. 8, p. 102. — *beraudi* **n. sp.** p. 102 (Syrien).

*Leuctra* Steph. 1836 (Typus: *L. geniculata* Steph. 1836, Europ.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 394. — siehe *Nemura*. — L. *sp.* in New York. **Porritt.**

*Macrogynoplax* **n. g. Enderlein,** t. c. p. 391, 403. — *guayanensis* **n. sp.** p. 403—404 ♀ (Britisch-Guaiana, Demarara).

*Marthamea* **nov. subg.** siehe *Perla*.

*Nemoura cinerea* in North Yorkshire. **Porritt** p. 189.

*Nemura* Latr. 1796 (Typus: *N. variegata* Oliv., Eur.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 394. — *Nemura* Latr. 1796 u. *Leuctra* Steph. 1836. Unterschiede. **Enderlein,** t. c. p. 414—415. — Als Subg. zu *Nemura* gehören: *Nemurella* Kempny 1898, *Protonemura* Kempny u. *Amphinemura* Ris.

*Nemurella* Kempny siehe *Nemura*.

*Nemuridae*. Sie zerfallen in *Taeniopterygina e* (3 gleich lange Tarsenglieder, sehr altertümliches Merkmal) u. in *Nemurinae*, letztere in *Nemurini* u. *Leuctrini*. **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 387; Übersicht p. 393.

*Neoperla* Needh. 1905 (Typus: *N. clymene* [Newm. 1839], Nordam.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 390. — *N.* beschränkt sich auf amerikanische Spp. Unterschiede von *Ochthopetina* siehe dort. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 325. — *N.* Needh. = *Pseudoperla* Banks = *Neoperla* Needh. = *Ochthopetina* Enderl. **Klapálek,** Wien. Entom.

Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 216—217. Interessante Verbr.: N.-Amer., Zentr.-Afr., Ind., Indomalaiisch. Arch. bis nach Japan, also ein die paläarkt. Region umfass. Kreis. — Analytische Übersicht über die Spp. (p. 217—222): A. die nordamerikanischen Spp.: *clymene* Newm. u. *occipitalis* Pict. — B. Afrikanische Spp.: *laticollis* **n. sp.**, *nigricauda* **n. sp.**, *Sjöstedti* Klp., *excisa* **n. sp.**, *africana* Klp. u. *dubia* **n. sp.** (p. 218—219). — Hierher wohl noch *Spio* Newm. — C. Indische Spp.: *indica* **n. sp.** (p. 219.). — D. Japanische Arten: *geniculata* Pict., *niponensis* Mc Lachl. — E. Die südostasiatischen Spp. 3 Gruppen: a) die Gruppe der „*luteola*“ (p. 219): Hierher: *N. sumatrana, luteola, testacea, rubens* u. *pilosella*. — b) die Gruppe der „*mitis*“ (p. 220): Hierher die *N. mitis, incerta, dolichocephala* u. *variegata*. — c) die Gruppe der „*furcifera*“ (p. 220): Hierher die *N. furcifera* u. *naviculata* u. wahrsch. *N. borneensis* Enderl.: 1. Die Arten aus Sumatra u. Malakka: (Übersichtstabelle über) *minutissima* Enderlein, *sumatrana* Klp., *dolichocephala* Klp. (p. 220—221). — 2. Die javanischen Arten: (Übersicht über) *mitis* **n. sp.**, *luteola* Burm., *testacea* Burm., *rubens* **n. sp.**, *pilosella* Klp., *variegata* **n. sp.**, *furcifera* **n. sp.** u. *naviculata* **n. sp.** (p. 221—222). — Von den afrikanischen Spp. sind nach Klapálek möglicherweise identisch *Ochthopetina Conradti* Enderl. = *N. Sjöstedti* Klp., *O. camerunensis* Enderl. = *N. africana* Klp. — *O. didita* Enderl. vielleicht = *N. excisa* Klp., doch ist über die sehr charakt. Merkmale der ♂ ♂ nichts gesagt u. die ♀ ♀ bieten keine sicheren Merkmale. — *N.* Needh. (*Pseudoperla* Banks). Bemerk. zu dieser Gattungsgruppe. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, Hft. VII, VIII (25. 9. 1909), p. 215. Hierher 2 nordamerik. Spp. Typus: *N. clymene* Newm. Unterscheidungsmerkmal der Gatt. „nur 2 Ozellen“. Enderlein hat ein besseres u. nach Klapálek sehr gutes Merkmal in der Länge des Stieles von Zelle $R^4$ oder $R^5$ im Hflgl. gefunden. Es ist ihm jedoch dabei ein Lapsus passiert. *N. clymene* weicht in d. Länge des Stieles nicht von d. afrikan. u. asiat. Spp. ab. Sie hat nur einen kurzen Stiel der Zelle, wie Kl. an der Type u. anderem Material feststellen konnte. Wichtigkeit der sekundären Geschlechtscharaktere. Auf Grund dieser, der Stellung u. Größe der Punktaugen, sowie der Stirnschwielen, des Verlaufs des Sectoris radii u. des Vorderastes der 2 Analadern unterscheidet der Verf. in der Gruppe *Neoperla* folg. Gatt.: *Neoperla* Needh., *Etrocorema* n. g., *Tetropina* n. g., *Javanita* n. g., *Euryplax* n. g. — *sjoestedti* **n. sp. Klapálek,** Kilimandjaro-Meru-Exp., Bd. 14, 3, p. 55 (Kilimandjaro). — *africana* **n. sp.** p. 50 (Kamerun). — *N.* Needh. (= *Pseudoperla* Banks = *Neoperla* Needh.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 404—405. — Hierher gehören die nordamerik. Spp.: *N. clymene* (Newm. 1839), *N. fumipennis* (Walsh. 1862) u. *N. occipitalis* (Pict. 1841); ferner *Perla liturata* Pict. 1841 (Mexiko), vielleicht auch *P. klugi* Pict. aus Brasilien. Ob *Kiotina* Klap. mit seinen beiden Spp. hierher gehörig, ist fraglich. *Neoperla* ist über ganz Nord- u. Südamerika verbreitet. — *Perla picta* Pict. (N.-Amer.) scheint eine echte *Perla* zu sein, ebenso sind die Subgenera

*Kamimuria*, *Paragnetina*, *Togoperla* u. *Oyamia*, sämtl. v. Klap. 1907 aufgestellt, echte *Perla*. — Bestimmungstab. der süd- u. mittelamerik. *Neoperla*-Arten: *fenestrata* (Pict. 1841), *pehlkei* Enderl. 1909, *pistacina* Enderl. 1909, *hieroylyphica* Enderl. 1909, *Schmidti* Enderl. 1909, *boliviensis* n. sp., *klugi* (Pict. 1841), *laticeps* n. sp., *angusticollis* n. sp., *hyalina* (Pict. 1841), *debilis* (Pict. 1841), *longicauda* (Pict. 1841), *ohausiana* Enderl. 1909, *apicalis* Enderl. 1909, *dilaticollis* (Burm. 1835), *guatemalensis* Enderl. 1909, *nigrocincta* (Pict. 1841), *annulicauda* (Pict. 1841) u. *costalis* (Pict. 1841). — *boliviensis* **n. sp.** p. 408—409 ♂ (Bolivien, Prov. Sara). — *fenestrata* (Pict. 1841). Färb. u. Größe (Kolumbien). — *augusticollis* **n. sp.** p. 409—410 ♂ (Kolumbien: Rio Magdalena). — *laticeps* **n. sp.** (charakt. durch das Vorhandensein zahlreicher Apikaladern) p. 410—411 ♂ (Brasilien: Pará). — *dilaticollis* (Burm. 1835). Beschr. d. ♂ ♀ (Brasil.: Espiritu Santo; Boliv.: Prov. Sara). — *nigrocincta* (Pict. 1841). Beschr. d. ♂ (Kolumbien, Natagaima). — *N.* Beschr. diverser, meist neuer Spp. **Enderlein,** Sitzungsber. naturf. Ges. Berlin, 1909, p. 161 sq. Die an die Spitze der Arbeit gestellten Fig. 1—12 stellen den Umriß des Hinterrandes der Subgenitalplatte der verschiedenen Spp. dar: *guatemalensis* **n. sp.** p. 161—163, Fig. 1 (Guatemala, Chiapas). — *longicauda* (Pict. 1841) p. 163 ♂ ♀, Fig. 2 (Baños). — *Ohausiana* **n. sp.** p. 164—166 ♂ ♀, Fig. 3 (Ecuador, Loja). — *pistacina* **n. sp.** p. 166—167 ♂ ♀, Fig. 4 (Ecuador, Balzapamba). — *hieroglyphica* **n. sp.** p. 167—168 ♀, Fig. 5 (Ecuador, Balzapamba, Archidona). — *Schmidti* **n. sp.** p. 169—170, Fig. 6 (Ecuador, Baños, Balzapamba). — *Pehlkei* **n. sp.** p. 170—171 ♀, Fig. 7 (Kolumbien, Natayaima). — *hyalina* Pict. p. 171—173 ♀, Fig. 9 (Süd-Brasilien, Rio Grande do Sul). — *debilis* Pict. p. 173—174 ♂ ♀, Fig. 10 (Süd-Brasilien, Santa Catharina). — *apicalis* **n. sp.** (*nigrocincta* Pict. sehr nahest.) p. 174—175 ♀, Fig. 11 (Kolumb., Rio Magdalena). — *annulicauda* Pict. p. 175—177 ♂ ♀, Fig. 8 (Süd-Brasilien, Santa Catharina). — *costalis* Pict. (*N. annulicauda* sehr nahest.) p. 177, Fig. 12 (Rio Grande do Sul). — *cost.* **var.** *fuscicosta* **n.** p. 178 (Süd-Brasilien, Santa Catharina). — *geniculata* u. *nipponensis*. **Klapálek,** Rozpr. České Ak. Franz Jos., 1907, p. 24—28.

*Neoperlinae* **nov. subfam. Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 388.

*Nephelopteryx* Klap. 1903 (Typus: *N. nebulosa* [L.] Europa). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 394.

*Niponiella* Klap. 1907 (Typus: *N. limbatella* Klap. 1907, Japan). **Enderlein,** t. c. p. 389. — Unter Berücksichtigung von *Acroneuria* [*Niponiella*] *nobilitata* Enderl. 1909 erscheint diese Gatt. selbst als Subg. nicht haltbar, p. 389 in Anm. — *N.* Klp. ist eine gut unterscheidbare, existenzberechtigte Gatt. — *Acroneuria* (*Niponiella*) *nobilitata* Enderl. ist eine echte *Acr.*, u. zwar = *Acr. ampla* Klp. 1908. **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jhg. XXVIII, p. 227. — *N.* **n. g. Klapálek,** Rozpr. České Akad., 1907, p. 28. — *limbatella* **n. sp.** p. 28.

*Notoperla* **n. g. Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 393, 416 (Typus: *N. fuegiana* Enderl. 1905); lange, vielgliedrige Cerci. — *N.* Enderl. Bestimm. d. Gatt. **Enderlein,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 683. —

*Antarctoperla fuegiana* 1905 = *Notop. fueg.* Enderl. **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, 1909, p. 393 u. 416; desgl. **Enderlein,** Deutsch. Entom. Zeitschr., 1909, p. 683.

*Ochthopetina* **n. g.** (*Neoperla* von *Ochth.* verschieden, daß die Verschmelzung von Radialramus u. Media im Hflgl. höchstens $^1/_2$ so lang wie der kürzere hintere Gabelast, meist aber viel kürzer [meist $^1/_4$—$^1/_6$ oder noch kürzer] ist). **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 324—325. — *sumatrana* End. Fig. 21: Sie enthält nur orientalische, afrikan. u. einige japanische Spp. — *aeripennis* **n. sp.** p. 325—327 ♀, Fig. 13 (Java). — *violaris* **n. sp.** (Unterschiede von *Neoperla violaris*) p. 327 — 329 ♀, Fig. 14 (Java). — *caligata* (Burm. 1835) (= *Perla calig.*) p. 329—331, Fig. 15 (Java). — *sumatrana* **n. sp.** p. 331—333 ♂, Fig. 20 (Sumatra: Liangagas, Soekaranda). — *laminulata* **n. sp.** p. 333—335 ♀, Fig. 16 (Java). — *Conradti* **n. sp.** p. 335—337 ♀, Fig. 17 (Kamerun, Barombi). — *fulgescens* **n. sp.** p. 337—338 ♀, Fig. 18 (Nord-Borneo, Kina-Balu). — *luteola* (Burm. 1835) p. 339 (*Neoperla pil.* Klap. ist das ♂ zu *N. luteola* [Burm.]) p. 339—341 ♀, Fig. 19 (Java; Malakka, Kelanton Perak; Sumatra: Soekaranda, Liangagas) [ist auf der Taf. garnicht vorhanden]. — *minutissima* **n. sp.** p. 341—343, Fig. 28 u. Textfig. [Flügel] (Soekaranda). — *camerunensis* **n. sp.** p. 343—345, Fig. 21 u. 23 (Kamerun, Barombi). — *didita* **n. sp.** (steht *Neoperla* Enderl. sehr nahe) p. 345 ♀, Fig. 22 u. 24 (Kamerun, Barombi). — Außer diesen Gattungen gehören hierher *P. geniculata* Pict. 1841 (Japan), *niponensis* Mc Lachl. 1875 (Japan), ferner wohl auch *Perla aegyptiaca* Pict. 1841 (Ägypten). Ob *Perla spio* Newm. von *Sierra* Leone hierher gehörig ?. — *Ochthopet.* Enderl. 1909 (Typus: *O. aeripennis* Enderl. 1909, Java). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 391. — Übersichtstab. über die folg. Spp. (p. 398—400): *aeripennis* Enderl. 1909, *violaris* Enderl. 1909, *caligata* Burm. 1835, *Conradti* Enderl. 1909, *laminulata* Enderl. 1909, *sumatrana* Enderl. 1909, *minutissima* Enderl. 1909, *transvaalensis* n. sp., *camerunensis* Enderl. 1909, *didita* Enderl. 1909, *luteola* Burm. 1835, *borneensis* n. sp., *fulgescens* Enderl. 1909 u. *nigrogeniculata* n. sp. — *nigrogeniculata* **n. sp.** p. 400—401 ♂ (Malakka, Hinterindien). — *borneensis* **n. sp.** p. 401—402 ♀ (Nordborneo). — *transvaalensis* **n. sp.** p. 402 bis 403 ♀ (Transvaal, Zoutpansberg).

*Oemopteryx* Klap. 1902 (Typ.: *O. loewi* [Albarda 1889], Mitteleuropa). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 393.

*Oyamia gibba* **n. sp.** u. *seminigra* **n. g.** **Klapálek,** Rozpr. České Ak. Franz Jos., 1907, p. 21—24.

*Paragnetina tinctipennis.* **Klapálek,** Rozpr. České Ak. Franz Jos., 1907, p. 17—19.

*Paragripopteryx* **n. g.** **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 392. — Unterschiede von *Gripopteryx* p. 416. — Typus: *klapaleki* **n. sp.** (= *Gripopteryx cancellata* Pict.) **Klapálek,** Hamb. Magelh. Sammelreise *Plecopt.* 1904, p. 8, Fig. 3—5 ♂ (nec Pict.).

*Paranotoperla* **n. g.** **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 393, 416. — *australica* **n. sp.** p. 416—418 ♂ ♀ (Südwestaustralien: Harvey, Lunenberg, Serpentine). — *P.* Enderl. 1909. Bestimm. d. Gatt. **Enderlein,** t. c.

p. 393 u. 416, auch Deutsche Entom. Zeitschr., 1909, p. 680. — *australica* Enderl. 1909, p. 681. V.- u. Hflgl. Fig. 2 (S.-W.-Austral.).

*Paraperla* Banks 1906 (Typus: *P. frontalis* Banks 1903, Nordam.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 390.

*Peltoperla* Needh. 1905 (Typus: *P. arcuata* Needh. 1905, Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 390.

*Perla* Geoffr. 1762 (Typus: *P. maxima* [Scop.] Europ.). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 389. — *P.* Nymphe. Details des Thorax **Snodgrass** Taf. 49, Fig. 73, 74, 76, 77. — *P. canilimbata* **n. sp.** (der ostindischen *P. infuscata* Newm. sehr ähnlich; die japan. *P. limbata* Pict. ist kleiner). **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 347—349 ♀, Fig. 26 (Tonkin, Manson-Gebirge, 2—3000'). — *sikkimensis* **n. sp.** p. 349—351 ♀, Fig. 25 (Sikkim). — *P. abdominalis* Burm. u. *P. marginata* Panz. Ocellen. **Link,** Zoolog. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 339 sq. — *P. Duvancelli* Pict. 1841 aus Indien scheint eine echte *Perla* zu sein. **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 70, p. 325. — *marginata* Panz. Beobachtungen über Begattung. **Riesen,** Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, Jhg. 1909; Sitzber. p. (37). Im Bodetal beobachtet. — *P. marginata.* Art der Paarung. **Riesen,** Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, Sitzungsber. p. (37). Beobachtungen im Bodetal. Das ♂ sitzt neben dem ♀ (rechts oder links) u. legt die 3 Beine der einen Seite auf den Rücken des ♀. Bei sehr vorsichtiger Berührung trennt sich das Paar nicht, sondern klettert ein kleines Stück aufwärts. Das ♂ m. wesentl. kleineren Schritten als d. ♀. Bei stärkerer Störung trennen sie sie sich sofort. Es gelingt nicht, die Tiere in Copula zu konservieren. — *Perla* u. *Chloroperla.* **Klapálek** (Bull. Intern. Acad. Sc. Bohème, Bd. 12, 1907, 22 pp., 15 Textfig.) ist es gelungen, für die Einteilung, bei der ein wichtiges Merkmal in der gegenseitigen Lage der in Gestalt eines Dreiecks angeordneten Punktaugen aufzufinden. Hierzu kommen noch die Form des Pronotums, die Farbe der Adern u. die Form des Hinterrandes der Rückensegmente (wie bei vielen Blattoideen). Verf. unterscheidet auf Grund dieser Merkmale die neuen Subgenera: *Perla s. str., Dinocras, Marmathea, Agnetina* u. *Hemimelaena.* Ausführl. Beschr. der alten u. neuen Spp. — *Perla kheili* **n. sp. Navás,** Bol. Soc. Aragon, vol. 8, p. 100 (Husesca.) — *lugubris* Mc. Lachl. incert. sed.s. **Klapálek,** České Ak. Franz Jos., 1907, p. 28. — *internata, quebecensis, hieroglyphica, attenuata, californica* u. *carolinensis.* **Klapálek,** České Ak. Franz Jos., 1909, p. 21.

*Perlesta* Banks 1906 (Typus: *P. placida* Hag. 1861) = *Perla.* **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 389—390 in Anm. — *Perla maxima* hat z. B. auch längere Cerci als die Abdom.-Länge.

*Perlinae.* **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 388.

*Perlinella* Banks 1900 (Typus: *P. trivittata* Banks 1895, Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 389.

*Perlodes* Banks 1903 (Typus: *P. microcephala* Pict. 1841). **Enderlein,** t. c. S. 388. — *Perlodes* hat nach **Enderlein,** t. c. p. 388 in Anm., nicht viel mehr als Untergattungswert. — *Dictyogenus* Klap., *Dictyopterygella*

Klap. 1906 u. *Arcynopteryx* Klap. 1904 seien dementsprechend als Gruppen aufzufassen. — *P.* (*Dictyopteryx*) *bicolor* **n. sp. Navás,** Rev. Ac. Cien. Madrid, vol. 7, p. 372 (Madrid).

*Perlomyia* Banks 1906 (Typus: *P. collaris* Banks 1906, Kanada). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 394.

*Pteronarcella* Banks 1900 (Typus: *Pt. regularis* [Hag. 1875], Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 391.

*Pteronarcidae.* Übersicht über die Gatt. *Pteronarcys, Diamphipnoa* u. *Pteronarcella.* **Enderlein,** t. c. p. 391.

*Pteronarcys* Newm. 1834 (Typus: *Pt. regalis* Newm. 1838, Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 391. — *californica.* **Snodgrass,** Taf. 50, Fig. 78, 79. Basis der Flgl. Taf. 64, Fig. 182—184. — *Pt.* Newm. **Klapálek,** Bull. Intern. Acad. Sci. Bohème, Bd. XII, 1907, 13 pp., 10 Textfigg. Verf. gibt auf Grund des Studiums der Typen von Newman, Walker u. Pictet eine auf den Bau der sekundären Sexualcharaktere begründete Neubeschreibung der Gatt. *Pteronarcys* u. ihrer Spp. Es handelt sich um verhältnismäßig wenige Arten, die im kalten Gebiete Nordamerikas zu Hause sind (abgesehen von den 2 Ausnahmen, dar. 1 vom Verf. kürzlich beschriebene Sp. aus Sibirien). Verf. teilt die Arten in 4 Gruppen, dar. die schon früher von Pictet beschriebene *Kollaria.*

*Rhabdiopteryx* Klap. 1902 (Typus: *Rh. hamulata* Klap. 1902, Ungarn). **Enderlein,** t. c. p. 393.

*Stenoperla* Mc Lachl. 1866 (Typus: *St. prasina* [Newm. 1845], Neuseeland). **Enderlein,** t. c. p. 392.

*Systellognatha* **subord. nov.** *Plecopt.* **Enderlein,** t. c. p. 386, mit den *Pteronarcidae* u. *Perlidae.*

*Taenionema* Banks 1905 (Typus: *T. analis* Banks 1905 Nordam.). **Enderlein,** t. c. p. 393.

*Tetropina* **n. g.** (von d. Gatt. *Neoperla* versch., besonders durch die Stellung der Stirnschwielen, den fast geraden Verlauf der Media u. 2 $A_1$ u. den normal gebild. 7 Hleibsring.). **Klapálek,** Wien. Entom. Zeitg., Jahrg. XXVIII, p. 223. Von Ceylon u. Borneo bek. — Übersicht über die Spp. *larvata* n. sp., *fulgescens* Enderl. u. *angulata* Walk. p. (223—224).

*Taeniopteryx* Pict. 1841 (Typus: *T. trifasciatus* Pict. 1841, Eur.). **Enderlein,** t. c. p. 393.

*Togoperla limbata* u. *tenuina.* **Klapálek,** Rozpr. České Ak. Franz. Jos., 1907, p. 19—21.

*Tropidogynoplax* **n. g.** (*Ochthopetina* nahest.). **Enderlein,** Stettin. Entom. Zeitg., Jhg. 71, p. 141 (Java).

*Udamocercia* **n. g.** (Typus: *antarctica* Enderl. 1905, Feuerland). **Enderlein,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 394, 418.

---

# Odonata (= Paraneuroptera) für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Babák, E.** und **Foustka, Os.** Untersuchungen über den Auslösungsreiz der Atembewegungen bei Libellulidenlarven (und Arthropoden überhaupt). Pflügers Archiv ges. Physiol., Bd. 190, p. 477—506 (19 pp.), 2 Taf., 1 Textfig. — Die Verf. stellten Versuche über die Atmung verschiedener Arthropoden an, von denen uns hier diejenigen mit Libellulidenlarven u. Ephemeridenlarven interessieren. Es werden die rhytmischen Atembewegungen des Abdomens, der Tracheenkiemen, der kiementragenden Extremitäten [bei Crust.] u. der Ventilationsapparate vermittelst Registrierapparates aufgeschrieben u. als Kurven aufgezeichnet. Die Ergebnisse entsprechen denen bei Fischen. Sauerstoffmangel wirkt als Atemreiz, die Kohlensäure trägt dagegen zur Regulierung der Atembewegungen kaum bei. Der Sauerstoffgehalt des Zentralnervensystems scheint eigentlich u. sozusagen ursprünglich die Tätigkeit der respiratorischen Zentralorgane zu bestimmen.

**Balfour-Browne, Frank.** The Life-History of the Agrionid Dragonfly. Proc. Zool. Soc., London 1909, vol. 1, p. 253—285, pl. XXXIII—XXXIV. — Ausführliche Schilderung. Material, Zucht in Gefangenschaft, ♂, Eiablage etc. — Pronymphe (p. 258—261), Nymphe (Stad. I, p. 261—263, II—XII etc. p. 263—267, mit Tab. p. 269 u. 270, 272), Häutungen (p. 267—273). Körperlänge (p. 273—275, Tab. p. 274), die Antennen (p. 275—256 mit Karte, das Wachstum der Segmente andeutend), die Lamellen (p. 276—277), Flügelentwicklung (p. 277—279), Atmung (p. 279). — Schlußfolgerungen (p. 279—283). Bibliographie (alphab.) p. 283—284 u. Tafelerkl. p. 285. Ist im Original zu studieren, weil zum kurzen Auszug ungeeignet. Die Tafel stellt die Entwicklung der Larve u. morpholog. Details dar.

**Bartenev, A. N.** (1). [Note on the Odonata of the Museum of the Uralian Society of Natural Sciences. Ekaterinburg.] Bull. Soc. Oural. nat. Ekaterinburg. T. 29, p. 142—144 [Russisch], Engl. Résumé, p. 144.

— (2). [Die Odonaten der Expedition nach Kars.] — Trd. Kruž. izsl. russ. přir. Moskva, T. 4, 1909, p. 63—75 [Russisch].

— (3). Eine Sammlung von Odonaten aus der Umgebung des Sees Uvilda, Kreis Jekaterinenburg. Gouv. Perm. Trav. Soc. Nat. Univ. de Kazan, T. 41, Livr. 1, 1908, p. 1—40. — Die Stücke stammen aus den bezüglich seiner Odonaten noch unerforschten Gebieten des östlichen Gouvernements des euro-

päischen Rußlands u. Westsibiriens. Die Sammlung enthält eine Reihe von Formen, die für den nördl. u. mittleren oder den mittleren u. südl. Teil des europäischen Rußlands charakteristisch sind; ferner sind darunter 2 rein nördl. (Agrion concinnum u. Agr. armatum) u. 2 rein südl. Arten (Lestes macrostigma u. Sympycna paedisca). Für den Osten Rußlands charakteristische Formen: Leucorrhinia albifrons, Aeschna viridis u. Ophiogomphus cecilia. Die Formen Sympetrum scoticum var. porjakori Grig., Enallagma cyathigerum var. annexum Hag. waren bis jetzt nur aus Turkestan bzw. aus Irkutsk u. dem nordwestl. Amerika bekannt. Über die Verbreitung von Orthetrum cancellatum, Agrion vernale und Nehalenia speciosa in Rußland ist noch wenig bekannt. Neu: Aeschnagigas. Die Gomphidae u. Calopterygidae sind Bewohner der Ufer der Seen, die Agrionidae u. Lestidae wurden an Flußufern nur spärlich gefunden. Leucorrhinia altifrons u. Orthetrum cancellatum sind Bewohner der Kiefernwälder, Aeschna viridis ist dagegen in den Laubwäldern zu Hause.

**Berlese** siehe unter Trichoptera.

**Bodócs, J.** Die Odonatenfauna der Umgegend von Kecskemét. Rovart. Lapok, vol. 15, März-Juni 1908, p. 97.

**Börner, Carl.** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beissmandibel der Insekten und ihre phylogonetische Bedeutung. Archi- und Metapterygota, 9 Figg., Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — Fig. 8. Maxillen von Agrion (Imago), 9 (Larve). III. Das Labium der Amphipoden und Odonaten p. 111—114. Das Odonatenlabium teilt mit dem Amphipodenlabium die gliedartige freie Beweglichkeit der Subcoxa, die typische Zweigliedrigkeit der Coxen, bzw. das Vorhandensein des Intercoxalgelenkes und die feste Verbindung von Glied u. Laden. Wir können das Odonatenlabium als einen weiteren Beleg für die Crustac.-Verwandtschaft der Hexapoden verwerten. Nicht die Innenladen sind bei den Odonatenlarven miteinander verwachsen, sondern — ein Hexapoden-Chilopodencharakter — die beiderseitigen Coxalia, während die nicht abgegliederten (inneren) Laden wieder in die beiden Coxalia einbezogen, also rückgebildet sind. Sicher ist ferner, daß die Larvenmaske als solche, n i c h t als sekundäres Larvenorgan interpretiert werden darf, sondern nur die spezielle Bauart ihrer einzelnen Glieder. Die „Maske" ist nach Börner ein generelles Odonatenmerkmal, das die Larven als epimorphe Hemimetabolen von den Imagines ererbt u. in nebensächlichen Eigenschaften modifiziert haben. — IV. Phylogenetische Schlußbetrachtungen (p. 114 sp.). Hansens gedankenreiche Arbeit (1893) wird immer noch nicht gebührend gewürdigt. Im übrigen vergleiche das Original.

**Brauer, A.** Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 9: Odonata; bearbeitet von F. R i s. Mit 79 Figg. im Text. G. Fischer, Jena. 1909, 20 cm., Preis M. 2,—, geb. M. 2,50. — Ris

unterscheidet 2 Unterordnungen, 4 Familien und 24 Gattungen; Übersichtstabelle über die Larven u. Imagines.

**Brimley, C. S.** North Carolina records of Odonata for 1906 and 1907. Entom. News, Philad., Pa., vol. 19, 1908, p. 134—135.

**Calvert, Philip P.** (1). Some comparisons between the eyes of insects and of man. Ann. Ophthalm. 1909, p. 1—10.

— (2). The first Central American corduline. Entom. News, Philad., Pa., vol. 20, 1909, p. 409—412.

— (3). The composition and ecological relations of the Odonate fauna of Mexico and Central America. Proc. Acad. Nat. Sci., vol. 60, (1908) 1909, p. 460—491, pl. XXVI.

— (4). Contributions to a knowledge of the Odonata of the Neotropical region, exclusive of Mexico and Central America. 3. Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh, vol. 6, 1909, p. 73—280, pls. 1—9.

**Campion, F. W.** (1). Huntingdonshire Dragonflies 1908. The Entomologist, vol. 41, p. 252.

— (2). Huntingdonshire Dragonflies, 1909. The Entomologist, vol. 42, p. 284—285. — Libellula fulva bei Hartford, Lestes dryas bei Ramsey (p. 285). Calopteryx splendens, Erythromma naias (beide von Hartford), Ischnura elegans (von Hartford u. Ramsey), mit seinen weibl. Formen rufescens u. infuscans, Agrion puella (nicht häufig, Hartford u. Ramsey) u. A. pulchellum (an beiden Orten häufig). Ungewöhnlich großes ♀ von C. splendens, 47 mm l., 69 mm Flügelbr.

**Campion, F. W. u. H.** (1). The Dragonflies of Epping Forest in 1908. The Entomologist, vol. 42, p. 7—10. — Pyrrhosoma (1), Cordulia (1), Agrion (1), Ischnura (1), Enallagma (1), Libellula (2), Erythromma (1), Anax (1), Aeschna (2), Sympetrum (2), Lestes (1).

— (2). On the trimorphism of Pyrrhosoma nymphula (female). t. c. p. 178—180.

— (3). The dragonflies of Epping Forest in 1909. The Entomologist, vol. 42, p. 293—296. — Fangnotizen zu 15 Arten, die sich auf die Gatt. folgendermaßen verteilen: Pyrrhosoma (1), Agrion (1), Ischnura (1), Cordulia (1), Libellula (1), Brachytron (1), Erythromma (1), Enallagma (1), Anax (1), Aeschna (2), Sympetrum (2), Calopteryx (1), Lestes (1). — Wassermilben am Sternum verschiedener Arten.

— (4). Notes on Dragonfly-Parasites (Larval Water-Mites). The Entomologist, vol. 42, p. 242—246 nebst Note by H. C. t. c., p. 246. Begriff des Parasitismus. Parasiten an Sympetrum meridionala, S. flaveolum, Platygomphus dolabratus, Erythromma naias, Pyrrhosoma nymphula etc. Bemerk. zu den Milbenformen etc. (Arrhenurus globator). — Der Nachtrag Note bringt die Ergebnisse einer Unterredung mit Dr. F. Ris, wobei letzterer mitteilt, daß er nur bei Symp. merid. u. S. fonscolombii Milben an den Flügeln gefunden habe und daß mehrere Anisopterygiden, wie Cordulia aenea, Lib. quadrimaculata u. mehrere Leucorrhinia-Arten am Thorax u. Abdomen Acariden trügen. Bei seinem

Sammeln in der Schweiz habe sich ein großer Prozentsatz mit Milben besetzt erwiesen. Bei Sympetr. sanguin. u. Enallagma cyathigerum hat er beobachtet, wie die Milben von der Nymphenhaut auf die Haut der Imago übergingen, während die letztere ausschlüpfte.

†**Cockerell, T. D. A.** (1). Fossil Insects of Colorado. The Entomologist, vol. 42, p. 170—174, mit 3 Figg. — Außer 3 Hemipt. — Agrionidae (Odon.): Enallagma mortuella n. sp.

†— (2). A Catalogue of the Generic names based on American Insects and Arachnides from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 78—79. — Agrionidae: Dysagrion, Lithagrion, Melanagrion, Phenacolestes. — Aeschnidae: Lithaeschna. — Libell: Stenogomphus.

†— (3). Fossil Insects from Florissant. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 24, 1908, p. 59—69, pl. V. — Odonata: Agrionidae: Agrion telluris Scudder, Dysagrioninae subf. nov., Phenacolestes mirandus n. g. n. sp., Ph. (?) parallelus n. sp.

**Coulon, L.** Les Odonates (libellules ou demoiselles) du Musée d'Elbeuf (faune française). Bul. soc. étud. sci. nat. T., 27, 1909, p. 109—136.

**Csada, J.** Neuere Beiträge zur Odonatenfauna Ungarns. Rovartani Lapok, vol. 15. Budapest, März-Juni 1908, p. 49.

**Dale, C. W.** Catalogue of British Orthoptera, Neuroptera and Trichoptera. Revised and corrected. Colchester. W. H. Harwood & Son, 1907. Kurze Besprechung durch W. J. L. in The Entomologist, vol. 40, p. 95, desgl. von G. T. P. in Entom. Monthly. Mag. (2), vol. (18) 43, p. 116. — Lucas behandelt darin die Odonata.

**Deegener, P.** Die Metamorphose der Insekten. Leipzig 1909. Verlag von B. G. Teubner. — p. 42. Odonata.

**Demoll, Reinhard.** (1). Über eine lichtzersetzende Substanz im Facettenauge, sowie über eine Pigmentwanderung im Appositionsauge. Arch. ges. Physiol. Bonn., Bd. 129, 1909, p. 461—475.

— (2). Über die Beziehungen zwischen der Ausdehnung des binokularen Sehraumes und dem Nahrungserwerb bei einigen Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. System., Bd. 28, 1909, p. 521—530. — Siehe im Bericht für 1910.

**Edelsten, H. M.** Dragonflies of the Norfolk Broads. The Entomologist, vol. 41, p. 311. — Orthetrum cancellatum, Cordulia aenea, Libellula quadrimaculata, Brachytron pratense u. Erythromma naias. Aeschna isosceles, Libellula fulva. Biologische Daten.

**Federley, Harry.** Einige Libellenwanderungen über die zoologische Station bei Tvärminne. — Ref. von N. von Adelung, Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 758—759.

**Förster, Fr.** (1). Neue Aeschniden. Ann. Soc. Entom. Belgique T. 52, p. 213—218. — Neue Spp.: Caliaeschna (1), Gynacantha (1), Plattycantha Foerst., Protoaeschna n. g. n. sp.

— (2). Beiträge zu den Gattungen und Arten der Libellen. Jahrb. nass. Ver. f. Naturk. Jahrg. 62, p. 211—235. — cf. Bericht für 1910.

— (3). Odonata [In] Kneucker: Zool. Ergebnisse zweier botanischer Studienreisen. Verhdlg. naturw. Ver., Karlsruhe. Bd. 21 (1907—1908) 1909, Abh. p. 120.

**Froggatt, Walter, W.** Government Entomologist, New South Wales. Royal 8°, 500 pp. Frontispiece in colour, 37 black and white plates containing, 270 figs. and 180 figs. in the text. Sydney. Williams Brooks & Co., Ltd. 1907. — Von Odonata wurden über 100 Arten gefunden, dar. Petalura gigantea mit 5—6½ Zoll Flgbreite.

**Grigorjew, B. K.** [Demonstration.] Rev. russe d'Entom. T. VIII, 1908, No. 1, p. II—III, 1908 [Russisch]. — Sympetrum sanguineum nov. var., Nehalenia speciosa Müll. für die Fauna v. St. Petersburg neu. Somatochlora arctica Zett. var. masarakii Grig.

**Gringling, C. H., Ingram, T. A., Polkinghorne, B. C.** and others. A Survey and Record of Woolwich and West Kent. (VIII+526) pp. Woolwich, Labour Representation Printing Co., Ltd. 1909. — Von Neuroptera werden nur 8 Odonatenarten aufgeführt.

**Handlirsch, Anton.** (1). Beitrag zur Neuropterenfauna des Orients. Von Dr. Peter Kempny. Mit einer biographischen Skizze des Verstorbenen, von A. H. Verhdlg. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58, p. 259—270. 6 Abb. im Text u. ein Porträt. — Dr. P. Kempny, geb. 5. II. 1862 in Wien, gest. 23. V. 1906. Biographie (p. 259—262). — Verzeichnis der Publik. (1—14). — Das im Folgenden behandelte Material stammt von Franz Werners Sammelreise in Ostrumelien, Türkei u. Kleinasien. Odonata 25 mit Angabe der Fundorte und einigen Varr.; (p. 263—264): Diplax (5), Libellula (1), Orthetrum (2), Somatochlora (1), Onychogomphus (1), Gomphus (1), Cordulegaster (1), Calopteryx (2+1 var.), Epallage (1+1 var.), Lestes (5), Platycnemis (2), Ischnura (2+1 var.), Agrion (1). Für die Fauna neu: Somatochlora metallica v. d. L. u. Gomphus simillimus Selys.

†— (2). Siehe Titel p. 280 sub No. 2. — Wanachs Ref. — Protodonata siehe Taf. IV, Fig. 2, 3.

†— (3). Über Relikte. Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 59, p. (183)—(207). — Libellen: p. (200): Neopalaeophlebia, Betrachtungen über die einzelnen Gruppen. Glänzendes Beispiel des persistenten Typus.

**Houlbert, Constant.** Les Insectes: introduction à l'étude de l'entomologie biologique. Paris (Doin) 1909, 400 pp., 18 cm., 5 frcs.

**Janda, Viktor.** Regenerační děje u členovcu. 2. Libellulidae. [Regeneration bei Arthropoden. 2. Libellulidae.] České Spol. Náuk. Prag 1909, p. 36, 2 Taf.

**Jones, Wood.** The Fauna of the Cocos-Keeling Atoll, collected by F. Wood Jones. Proc. Zool. Soc. London 1909, vol. 1,

p. 132—160. — Odonata bestimmt von Kirby, p. 155—156. (Eingeboren.-Bezeichn. „Kachapong“: Pantula (!) flavescens Fabr., Tramea rosenbergii Brauer, Anax guttatus Burm.)

**Kammerer, Paul.** Symbiose zwischen Libellenlarve und Fadenalge. Arch. f. Entwicklungsmech., Bd. 25, 1907, p. 52—81. — Symbiose genannter Larven mit der Fadenalge (Oedogonium undulatum) in einem kleinen Weiher am Fuße des Böhmerwaldgebirges. Charakter des Gewässers, Aussehen der Larven, Experimente bezügl. der Abhängigkeit der Symbionten. Halten im Dunkeln, Trennung, Übertragung etc. Schlußfolgerungen: Die Alge wächst vorzugsweise auf der Oberseite der Larve; Augen, Mundteile u. Bauch bleiben frei. Bei der Häutung findet Übertragung des Algenbesatzes oder Infektion durch den alten Belag statt. Die erste Infektion findet statt durch andere schon erwachsene Larven, teils durch Hindurchkriechen durch die Algenmassen. Vorteile der Symbiose: a) für die Algen: Förderung der Assimilation, bequemer Haftort, Schutz vor Feinden; b) für die Larven: Förderung der Respiration (infolge des reichlichen von den Algen ausgeschiedenen Sauerstoffs); Fernhaltung von Parasiten; Schutz vor verunreinigtem Wasser; Schutz durch Färbung; schnelle Zersetzung der Larvenhäute u. Kadaver. Keiner der beiden Partner kann ohne Symbiose gut gedeihen. — Ursache der Infektion: beim Wäschespülen schlüpfen die Larven in die Algenmassen u. infizieren sich.

**Link, Eugen.** Über die Stirnaugen der hemimetabolen Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 281—376, mit Taf. 21—24 u. 14 Abb. im Text. — Uns interessieren hier aus den speziellen Untersuchungen II. Pseudoneuroptera (p. 328—341). A. Libelluliden. Untersucht wurden Aeschna cyanea Müll., Anax formosus Lind., Gomphus vulgatissimus L., Libellula depressa L., Cordulia metallica Lind., Sympetrum flaveolum Newm., Calopteryx virgo L. u. Agrion puella L. (p. 328—339), hierzu Fig. H—L. Die Libellen haben 3 deutliche Stirnaugen, deren Lage bei den einzelnen Gatt. verschieden ist. Kurze Aufzuchtbemerkungen (p. 329). Technik der Präparatanfertigung, Fig. H. J. Schnitt durch den Medianocellus u. dem Pigmentbecher (verschied. Spp.). — B. Perliden. Untersucht wurden: Perla abdominalis Burm. P. marginata Panz. u. Isopteryx tripunctata Scop. p. (339—341). Hierzu Fig. M. Medianocellus von Perla abdominalis. — C. Heptagenia venosa Etn., Cloëon dipterum L. u. Ephemera sp. (p. 341—347). Fig. N. — Literatur p. 373. — Die wesentlichsten Bestandteile der Stirnaugen sind der dioptrische Apparat u. der rezipierende Abschnitt, mit welchen einfachen Mitteln eine große Fülle von Formen hervorgebracht wird. Besprechung dieser einzelnen Teile, ihre Bedeutung usw., bei denen auch die Ocellen anderer Insekten in Betracht gezogen werden, siehe im Original, p. 360—372. -- Ref. Zool. Zentralbl., Bd. 16, p. 608—609.

**Lucas, Rob.** Odonata für 1903. — Arch. für Naturg., Jhg. 70, Bd. II, Hft. 2, p. 1194—1195.

**Lucas, W. J.** (Knight's Park, Kingston-on-Thames 28.) (1). Notes on the British Dragonflies of the „Dale Collection" (II). Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 79—83. — Behandelt die Zygopterides (193 Stück), die Anisopterides cf. (I) 1908 betrugen 168. — Calopteryx (2), Platycnemis (1), Lestes (5), Agrion (11).

— (2). Foe of Dragonfly-Nymphs. The Entomologist, vol. 41, p. 16. — Notonecta glauca greift Odonatennymphen an.

— (3). Sympetrum vulgatum. t. c. p. 39.

— (4). Neuroptera from the South of France. t. c., p. 202. — Odonata: Cordulegaster annulatus, bidentatus [nicht in Britan. vorkommend], Platycnemis latipes [nicht in Britan. vork.], Pyrrhosoma nymphula, Agrion mercuriale.

— (5). A small collection of Swiss Neuroptera. t. c., p. 270. — Odonata: Sympetrum striolatum u. S. fonscolombii, beide von Zermatt.

— (6). Dragonflies in 1908. The Entomologist, vol. 42, p. 176—178. — Liste der Spp., nebst Bemerk., Sammelnotizen.

**Martin, R.** (1). Odonates de la Nouvelle Guinée Britannique. Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, (1908) 1909, p. 195—207.

— (2). Les Odonates. Bull. Soc. nat. acclim. T. 55, 1908, p. 431—434.

— (3). Aeschnines de la collections d' E. de Sélys-Longchamps. Catalogue systématique et descriptif. Partie I, 1908, 2 pls col., 77 figs., M. 30,—. Partie II. Bruxelles, 1909, gr. 4°, p. 85—156, avec 2 pls., 79 figs., M. 24,—. Partie III, p. 157—223, 2 pls. col. et 63 figs., M. 25,—. Complet 223 pp., 6 pls. color. 219 figs., M. 78,—. — Insges. Fasc. 19 u. 20, 1909, p. 85—221 (223), pls. III—VI.

— (4). Sur trois Odonates de Syrie. Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 212—214.

**Navás, Longínos.** (1). Catálogo descriptivo de los Insectos Neurópteros de las Islas canarias. Revista R. Acad. Cienc. de Madrid, T. IV, 1906, 24 pp., 1 Taf. — Odonata (10).

— (2). Neurópteros de España y Portugal. Brotéria, Rev. scient. nat., vol. 6, p. 43—100, 1 lám. — Cercion (n. g. für Agrion lindeni) 1 n. var.

**Needham, J. G.** On the Classification of the Corduliinae. Ann. Entom. Soc. Amer., vol. I, p. 273, 2 figg.

**Osburn, R. C.** The Odonata of the Biologia Centrali-Americana. Journ. New York Entom. Soc., vol. 17, No. 1, p. 39—41.

†**Pax, Ferdinand.** Einige fossile Insekten aus den Karpathen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 4, 1908, p. 99—100. — Odonata: 1. Aeschna grandis (L.) Fabr. — Coleopt. — Dipt.

**Petersen, Esben.** (1). Description of the nymph of Arigon armatum Charp. Deutsche Entom. Zeitschr., Berlin 1909, p. 654.

— (2). Bidrag til en Fortegnelse over arktisk Norges Neuropterfauna. [Beiträge zu einem Verzeichnisse der Neuropterenfauna des arktischen Norwegens.] Tromsö Mus. Aarsh., vol. 25, (1902) 1907—1908, p. 119—153. — Odonata 9 Spp.

**Pierre.** Études sur la ponte des Odonates (suite). Revue Scient. du Bourbonnais et du Centre de la France, Année 22, Trim., p. 6—13, 29—44.

**Porritt, Geo. T.** Libellula fulva Müll., at Askern, Yorkshire. Entom. Monthly. Mag. (2), vol. 20 (45), p. 166.

**Prochnow, Oskar.** Biologie und Meteorologie. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. V, p. 271—277, 1 Karte. (Graphische Darstellung von Schwankungen meteorologischer Elemente.) Hinweis auf Federley: Einige Libellenwanderungen etc. (1908). Wahrnehmung von Luftdruckschwankungen für die Nymphen der Libellen von hoher Bedeutung.

**Puschnig, R.** (1). Einige Beobachtungen an Odonaten und Orthopteren im steirisch-kroatischen Grenzgebiete (Rohitsch-Sauerbrunn, Krapina-Töplitz). Mitteil. naturw. Ver. Steiermark 1907, p. 102—111. — Mitteil. über die Variation der Färbung bei einigen Odonaten. Orthetrum-Weibchen mit ganz abweichender Färbung des Thorax, zeigten im übrigen die Merkmale von C. brunneum. Verf. faßt diese Eigenschaft als Altersmerkmal auf, da die typische Streifenfärbung im Laufe der Zeit schwindet u. die gleichmäßig blau bestäubte Farbe auftritt. „Artenpaare" bei Odonaten. Calopteryx virgo ist leicht unterscheidbar von C. splendens durch ein geringes Mehr von Pigmentbildung. Mischformen zwischen beiden wurden noch nie beobachtet. Beschreibung von Abweichungen von der typischen Flügelzeichnung beider, sowie von Variationen von Platycnemis pennipes, die wohl ontogenetisch miteinander zusammenhängen u. verschiedene Altersstufen darstellen. Die Anregungen des Verf. geben zu weiteren Betrachtungen über manche systematische Fragen Anlaß.

— (2). Kärtnerische Libellenstudien. Dritte Folge. Carinthia. II. Klagenfurt, 98, 1908, p. 87—101.

†**Reis, Otto M.** Handlirschia gelasii nov. gen. et spec. aus dem Schaumkalk Frankens. Abhdlg. Akad. Wiss. München, natf.-phys. Klasse, Bd. 23, 1909, p. 659—694, 1 Taf.

**Remkes, Eugen.** Die Odonaten des Hülserbruches. Mitteil. Ver. Naturk. Krefeld, 1909, p. 41—44.

**Ris, F.** (1). Abessinische Libellen, gesammelt von Dr. Ed. Rüppell. Bericht Senckenb. naturforsch. Ges., Frankfurt a. M., 1909, p. 21—27. — Sep. M. 1,—.

— (2). Die Libellulinen, I. Monographisch bearbeitet. (Collections zoologiques de Sélys-Longchamps, fasc. 9) Bruxelles 1909, gr. 4°, 120 pp., 1 kolor. Taf. 89 Figg.

— (3). Siehe **Brauer.**

**Rousseau, E.** (1). Les larves des Odonates d'Europe. Annales de Biolog. lacustre, Tome 3, Fasc. 3, p. 300—364, 47 figs.

— (2). Étude monographique des larves des Odonates d'Europe. Ann. Biol. lacustr. Bruxelles, T. 3, 1909, p. 300—366. — Separat, 8°, 68 pp., avec figs., M. 4,50.

— (3). Contributions à la connaissance des métamorphoses. Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 272—291. — Kirbys synon. Katalog d. Neuropt. 1890 zählt 111 Odon. von Europa auf, 71 Anisoptera u. 40 Zygoptera. Ihre Metamorphose ist noch wenig erforscht; bis jetzt nur die Nymphen von 26 Anisopt. u. 15 Zygopt. bekannt. In d. Ann. Soc. Biol. lacustre soll. Beschr. nebst Abb. u. Bestimmungstab. aller Spp. folgen. — I. Bibliographie: 55 Publ., chronol. geordnet (von 1555—1906). — II. Katalog der Nymphen von europ. Odonaten, die bis jetzt bekannt sind: 41 Spp. (p. 274—282). — III. Beschr. von europäischen Odonaten, die bis jetzt noch nicht beschrieben oder wenig bekannt sind: (p. 282 sq.): Onychogomphus (1), Gomphus (1), Fonscolombia (1), Coenotiata (1), Orthetrum (1), Leucorhinia (2), Sympetrum (3), Crocothemis.

**Sjöstedt, Yngve.** Pseudoneuroptera. I. Odonata. In: Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Expedition, Stockholm, Bd. 14, 1909, p. 1—52, 2 Taf. (I., II.).

**Shipley.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Sharp, D.** (1). The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— (2). Zoological Record for 1908. Insecta. — cf. sub Trichoptera.

**Snodgrass.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Speyer, E. R. (1).** Odonata in Germany. I. — The Entomologist, vol. 41, p. 116—121, 168—172. — Gesammelt zu Marburg a. d. Lahn. p. 117—121: Sympetrum (5), Libellula (2), Orthetrum (1), Cordulia (1), Somatochlora (1), Gomphus (1), Lindenia (1), Aeschna (3). — p. 168—172: Calopteryx (2), Lestes (3), Sympycna (1), Platycnemis (1), Erythromma (2), Pyrrhosoma (1), Ischnura (2), Agrion (3), Enallagma (1). — Tabellarische Zusammenstellung der Spp. nebst Angabe des Auftretens während der Monate Mai—Septbr., sowie der 1. u. letzten Beobachtung, nebst sonstigen Bemerk.

— (2). (Oxford.) On the Occurrence of Somatochlora metallica van der Lind. in Sussex. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 227—233, 1 fig. (Analanhänge). — Angaben in der Literatur.

A Survey and Record of Woolwich and West Kent: containing descriptions and records, brought up-to-date, of the Geology, Botany, Zoology, Archaeology, and Industries of the district; in Commemoration of the 12 th. Annual Congress 1907, of the South Eastern Union of Scientific Societies. Woolwich: Labour Representation Printing Company, Ltd. 1909, 526 pp. Zoological section von Tutt (mit Unterstützung von Turner), p. 231—440. Kurze Liste von Odonata; Orthoptera u. Hymenoptera unberücksichtigt geblieben.

**Thompson, Oliver S.** Appendages of the Second Abdominal Segment of Male Dragonflies (order Odonata). New York State Museum, Albany 1908. Bull. 124, p. 249—263. — Beschreibt den eigenartigen Bau des Kopulationsapparates der Odonata und bildet die verschiedenen Formen desselben bei den verschiedenen Gruppen ab.

**Tillyard, R. J.** (1). On some rare Australian Gomphinae, with Descriptions of new species. Proc. Linn. Soc., N.-S.-Wales, vol. 34, p. 238—255, 2 pls. (XXII—XXIII). — Behandelt die australischen Gomphus-Arten, 15 an der Zahl, dar. 5 neue. Die ganze Subfam. der Gomphinae weist in Anpassung an das Leben im Walde Schutzfärbung auf (grün oder gelb auf schwarzem oder dunkelbraunem Grunde). Die Zeichnung des Thorax ist für die system. Betimmung der Austrogomphus-Arten sehr wichtig (Diagramm für die Nomenklatur Taf. XXII, Fig. 11), weitere Unterschiede bieten die Sexualcharaktere. Die Zucht der Larven von 4 Spp., die an anderer Stelle mitgeteilt werden soll, zeigt, daß wir die große Gatt. in 3—4 homogene Gruppen teilen können, die sowohl in Bau als auch in der Lebensweise differieren. Die einzelnen Spp. (p. 241—254), Tafelerklär. (p. 254—255). — 5 neue Spp. zur Liste zugefügt. Beschr. des ♂ von Austrogomphus risi Martin. Alle 6 Spp. zeigen ein engbeschränktes Verbreitungsgebiet und sind bemerkenswert durch die Verschiedenheiten u. Eigentümlichkeiten ihrer Analanhänge. Abb. zeigen die Verteilung der Thoraxfärbung u. die App. anales.

— (2). Studies in the Life-History of Australian Odonata. I. The Life History of Petalura gigantea Leach. 1 Fig., Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, 1909, p. 256—267. — Zucht, Paarung, Eiablage, Larve, Nymphe, ♂, ♀, saisonmäßige Verteilung. Verbreit.: Blaue Berge u. deren südliche u. Küsten-Ausläufer. Die Petalurinae sind die letzten Überreste einer uralten Gruppe. Es gehören hierher Petalura aus Austral., Uropetala aus Neu-Seeland, Phenes aus Chili u. Tachopteryx aus Nordamerika. Abb. der Unterlippe u. Antenne von Tachopteryx thoreyi Selys [nach Williamson]. Die Labien von Tach. u. Petalura sind sich im großen u. ganzen sehr ähnlich. Die Hauptunterschiede sind folgende: Bei Petalura ist das Mentum länger als breit, bei Tachopteryx umgekehrt. Die Mitte des Vorderrandes ist bei Pet. winklig, bei Tachopt. findet sich ein schwacher Einschnitt. Die Seitenlappen nebst bewegl. Zähnen sind bei beiden ähnlich, obschon bei Tach. die ersteren etwas länger u. schmäler erscheinen. Antennen beider 7-gliedr., bei den Gomphinae gewöhnlich 4-gliedr., bei den Aeschninae findet sich ein kurzes dickes Basalglied, an welchen die übrigen 5—6 schlanken Glieder ein schwaches Filament darstellen. Antennen bei Tach. behaart, bei Pet. glatt, schlank, das 4. (mittlere) am kürzesten. Beide legen ihre Eier an sumpfigen, fast wasserlosen Stellen ab. Lebensgewohnheiten der Nymphen beider fast

gleich. Nach diesen Untersuchungen steht Petalura dem Typus der Aeschninae näher als dem der Gomphinae. Verf. knüpft daran einige phylogenetische Betrachtungen u. findet, daß Pet. wahrscheinlich den ältesten Typus der bisher entdeckten Nymphen darstellt. Tach. ist ein ziemlich nahestehender Abkömmling, wie sich aus der Verkürzung u. Verdickung der Antennen, die schon eine Tendenz zu den Gomphinae zeigen, u. ein etwas mehr entwickeltes Labium, das zu den Aeschninae hinweist, ergibt. Taf. XXIV (Text p. 267) zeigt Details der Petalura-Nymphe. Fig. 1 Beginn der Koitusstellung von ♂ u. ♀ (Abd. Ende d. ♂, Kopf d. ♀).

— (3). Studies in the Life-Histories of Australian Odonata. Part. II. Life History of Diphlebia lestoides Selys. t. c. p. 370—383, pl. XXXIII. — Diese Form ist der einzige Vertreter der Calopterygidae in der gemäßigten Region von Australien. Im tropischen Queensland findet sich die verwandte D. eupheoïdes Tillyard. Sie bilden in Australien die einzigen Vertreter dieser eigenartigen u. isolierten Gatt., deren zahlreiche Vertreter im malaiischen Gebiete zu Hause sind. Die Lebensgeschichte der meisten ist noch unbekannt, nur von verschiedenen Arten der Gatt. Calopteryx u. Hetaerina aus Europa u. Nordamerika wissen wir nähere Details, dann auch von der tropischen Euphaea, die paarige Kiemenfäden an den Seiten des Abdomens besitzt, wie wir sie ähnlich bei den Ephemeriden-Nymphen finden. Ausführliche Sammelnotizen. Paarung, Ei, Larven u. deren Beschreibung. Daten des Ausschlüpfens. Findet sich in den Bergströmen von N.-S.-Wales u. Victoria. Verwandtschaft: Needham unterscheidet die Nymphen beider: Basalsegment der Antennen sehr groß, so lang wie die übrigen 6 zusammen, Medianlappen des Labiums mit ein. sehr tiefen Spalt, Kiemen dick, die seitlichen dreikantig: *Calopterygidae.* — Basalsgm. der Antennen nicht länger als die folg., Labium mit sehr schwachem medianen Spalt oder überhaupt ohne solchen, Kiemen dünn, lamellenförmig: *Agrionidae.* Die Diphlebia-Nymphen weichen hierbei in den wesentlichsten Punkten ab. 1. Antennen: 2. Glied stark verlängert, Basalglied kurz u. dick etc. Das lange Basalstück (primitiver Charakter) ist vermutlich ein Charakteristikum des Zygopteridenstammes vor der vollständigen Differenzierung der Agrionidae von den Calopterygidae. 2. Labium: kein tiefer medianer Einschnitt, sondern ein medianer Lappen wie bei den Agrioniden. Es ist charakterisiert: a) durch die Größe, b) durch das große schildförmige Mentum, welches an dasjenige der Aeschnidae erinnert, c) durch seine Flachheit (ebenfalls Aeschniden-ähnlich). In der Form der lateralen Loben sind sich Diphlebia u. Calopteryx sehr ähnlich, jeder besitzt außer den beweglichen Haken 3 feste Häkchen oder Zähne, Hetaerina anscheinend 4. 3. Caudalkiemen: der dreikantige Charakter tritt hier noch mehr hervor als bei Calopteryx. Es handelt sich hierbei wohl um uraltes Erbstück.

Paarige Abdominalkiemen, wie sie Euphaea aufweist, werden bei dieser hochspezialisierten Form des Calopt.-Stammes nicht gefunden. Die Larve ist sehr kräftig, räuberisch u. setzt sich zur Wehr. Tafelerkl. zu pl. XXXIII, (p. 383): Details.

— (4). Studies in the Life-Histories of Australian Odonata. No. 3. Notes on a New Species of Phyllopetalia; with Description of Nymph and Imago. t. c. p. 697—708, pl. LV. — Fundorte. Beschr. von Phyll. patricia n. sp. (von Leura, Blue Mountains, N.-S.-W.). Vergleiche mit verwandten Formen etc. Die Petalia-Gruppe ist aus den Cordulegasterinae zu entfernen, zu den echten Aeschninae zu bringen oder als kleine Subfam. in deren Nähe zu stellen. Begründung. Abb. divers. Labia (Cordulegaster, Austrogomphus, Petalura, Aeschna, Staurophlebia, Phyllopetalia). Resultat der Betrachtung: Phyllopetalia u. Cordulegaster zeigen keine nahe Verwandtschaft. Bestimmungsschlüssel für die Nymphen der Gomphinae, Cordulegasterinae, Petalurinae u. Aeschninae (incl. Phyllopetalia). Erkl. zu Taf. LV zu Ph. patricia n. sp.

— (5). On some remarkable Australian Corduliinae, with descriptions of new species. Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 33, 1909, p. 737—751.

**Torka, V.** Eierablage des Weibchens von Cordulia metallica Linden. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 405. — Am 2., resp. 21. Aug. 1909, nachm. 5 u. 5½ Uhr Ablegen der Eier mit gehobenen Analklappen u. gesenktem Legebohrer in den nassen Sand in der Nähe des Ufers. Nach Ablage von je 4—6 Eiern flog das Tier zum nahen Wasser u. schien den Legebohrer zu reinigen. Insgesamt wurden gegen 80 Eier abgelegt.

**Tutt.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Uffeln** (Hamm). Zur Eiablage der Libellen. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. V, p. 68—69. — Bemerk. an Aeschna grandis? Eintauchen des Hinterleibes 2 cm tief ins Wasser zur Eiablage?

**Välikangas, Ilmari.** Muistiinpanoja Tvärminnen Odonati-eläimistöstä. [Beobachtungen über die Odonaten-Fauna bei Tvärminne.] Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica 35, 1909, p. 74—85. Karte. Deutsches Referat p. 335—336.

**Voroncovskij, P.** [Beiträge zur Odonatenfauna der Umgebung von Orenburg.] Izv. Orenb. otd. russ. geogr. Obšč. T. 21, 1909, p. 113—120 [Russisch].

**Wanach.** Gefräßigkeit einer Libelle. Berlin. Entom. Zeitschr., Bd. 54, 1909, p. 111—112. — Aeschna rufescens verzehrte, an den Flügeln festgehalten, eine Bremse; auch aufs Netz gesetzt, fraß sie weiter, wie ein Hund aus der Schüssel.

**van der Weele.** Titel siehe unter Neuroptera p. 313 sub Nr. 8.

**Wesenberg-Lund.** Mitteilungen aus dem biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby (Dänemark). I. Die littoralen Tiergesellschaften unserer größeren Seen. a) Die Tiergesellschaften des Brandungsufers. Intern. Revue ges. Hydro-

biologie u. Hydrographie, Bd. 1, 1908, p. 574—609, 34 Figg. im Text. — Stein- u. Sandregion (cf. sub Trichoptera). — Als Sandbewohnerin ist die Larve von Gomphus vulgatissimus beachtenswert. Sie zeichnet sich vor den anderen Odonatenlarven durch weitgehende Abflachung des Körpers aus. Sie lebt im Sande versteckt, in den sie sich mittels des scharfen Randes des Abdomens u. der zwei ersten Beinpaare eingräbt und nährt sich wahrscheinlich von Gammariden. Sie gleicht in vielerlei Beziehung den Ameisenlöwen.

**Williamson, Edward Bruce. (1).** The Dragonflies (Odonata) of Burma and Lower Siam. — IIa. Subfamilies Cordulegasterinae, Chlorogomphinae and Gomphinae. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 267—317, 39 figs. in the text. — Das Material umfaßt 11 Gatt., 19 Spp. in 34 Exempl., 10 Spp. hat Verf. selbst untersucht. (Koll. Abbott in Lower Siam, Koll. Trumb von Toungu, Burma). Von den 21 Spp. der Calopteryginae hat der Verf. 17 in 233 Exempl. studiert. Zahlr. Exempl. der letzt. sind dem Verf. noch durch Mr. Earnshaw während der Fertigstell. der vorlieg. Publ. zugegangen. — Vorbemerk. über Färbung, Biologie, Kopulation etc. nebst diagrammatische Darstellung des Flügels einschl. Nomenklatur (p. 270). — Schlüssel zur Bestimmung der oriental. Gatt. der Subf. Gomphinae (Imag.): Übersicht über die Ordo Odonata: Subordo Anisoptera, Fam. Libellulidae, Fam. Aeschnidae, Subf. Aeschninae, Petalia u. Verw., Subf. Cordulegasterinae, Subf. Chlorogomphinae, Chlorogomphus, Orogomphus, Subf. Petalurinae (nicht regional), Subf. Gomphinae, Ictinus, Gomphidia, Sieboldius, Hagenius, Davidius, Macrogomphus, Leptogomphus, Microgomphus, Cyclogomphus, Anisogomphus, Anormogomphus, Burmagomphus, Platygomphus, Gomphus, Onychogomphus, Heterogomphus u. Merogomphus. — Die einz. Vertreter der subf. Cordulegasterinae: Allo-, Anoto- u. Thecagaster (O. Flügel, Fig. 4, Bemerk. Unterschiede). — Subf. C h l o r o g o m p h.: Chlorogomphus, Orogomphus (1. Flgl. Fig. 5, 6). — Subf. G o m p h.: Ictinus. Gruppierung nach de Selys (2 Spp., Flgl. Fig. 7, 8), Gomphidia (1 n. sp., Flgl. Fig. 9—10 u. Abd.-Ende). Sieboldius (1 Flgl. Fig. 11), Hagenius (Flgl. Fig. 12), Davidius (Flgl. Fig. 13), Macrogomphus (9 Spp., hierzu Abb. Fig. 14—16), Leptogomphus (10 Spp., Bemerk. zu 4 Spp., Flgl.-Abb. Fig. 17—20), Microgomphus (Flgl. Fig. 21—22), Cyclogomphus (Flgl. Fig. 23), Anisogomphus (Flgl. Fig. 24, 25), Anormogomphus (Flgl. Fig. 26), Burmagomphus n. g. (1 bek. Sp., Flgl. Fig. 27, Abd.-Ende Fig. 28). — Diagramm der Zeichnung einiger orientalischer Gomphinae, Fig. 29. — Platygomphus (1; Flgl. Fig. 30, 31). Gomphus (1; Flgl. Fig. 32, Kop.-Anhänge Fig. 33), Onychogomphus (zahlr. Spp. alphab. — Flgl. Fig. 34, 37; 35 Kop.-Org.). Übersichtstab. — Bemerk. zu 5 Spp., Heterogomphus (1; Flgl. Fig. 38), Merogomphus (Flgl. Fig. 39). — Kurze Zusammenfassung. — Die Flügelabbildungen (vorzüglich gelungen) stellen Vorder- u. Hinterflügel dar.

— (2). The north American dragonflies (Odonata) of the genus Macromia. Proc. U. St. Nat. Mus. Smithsonian Inst., vol. 37, No. 1710, 1909, p. 369—398 pls. XXXV u. XXXVI.

— (3). Some Corrections in Somatochlora (Odonata — dragonflies). Entom. News, vol. 20, No. 2—4, p. 77—79.

— (4). Aeschna. op. cit. vol. 19, p. 264—271, 301—308. — Three related American species of Ae. multicolor Hag., Ae. mutata Hag. u. Ae. jalapensis n. sp.

**Wilson, Charles Branch.** Dragonflies of the Mississippi Valley collected during the Pearl Mussel Investigations on the Mississippi River, July and August, 1907. Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 36, No. 1692, p. 653—671. — Reiseroute (p. 653—655). Liste der Arten von I. Lake Amelia, Minneapolis, Minnesota (Juli 6—7): 13 Spp. — II. Lake Phalen, St. Paul, Minnesota, Juli 8: 20 Spp. — III. Beaver Lake, St. Paul, Minnesota, Juli 10: 12 Spp. — IV. Mississippi River, between St. Paul and Hastings, Juli 12: 13 Spp. — V. Prescott, Wisconsin Juli 13—15: 16 Spp. — VI. Stillwater, Minnesota, Juli 15: 5 Spp. — VII. Lily Lake, Stillwater, Minn., Juli 16: 9 Spp. — VIII. Redwing Minn., Juli 17: 14 Spp. — IX. Winona, Minn., Juli 19: 6 Spp. — X. Homer, Minn., Juli 20: diverse Spp. gesehen. — XI. Reeds Landing, Minn., Juli 18. — XII. La Crosse, Wisc., Juli 20—22: 12 Spp. — XIII. Brownsville, Wisc., Juli 23: div. Spp. — XIV. Lansing, Jowa, Juli 24: (2 Spp.). — XV. Prairie du Chien, Wisc,. Juli 25: einige Spp. — XVI. Horseshoe Lake, opposite Mc Gregor, Jowa, Juli 26: div. — XVII. Wanzeka, Wisc., Juli 26: div. — XVIII. Guttenburg, Jowa, Juli 27: div. — XIX. Clinton, Jowa, Juli 30, 31: div. — XX. Le Claire, Jowa, Juli 30: div. — XXI. Muscatine, Jowa, Aug. 1: 14 Spp. — XXII. Burlington, Jowa, Aug. 3—6: 16 Spp. — XXIII. Quincy, Illinois, Aug. 9: div. — XXIV. Hannibal, Missouri, Aug. 10: — XXV. The Illinois River, Aug. 12: div. — XXVI. Coon Creek, Ill., Aug. 12: div. — XXVII. Hardin, Ill., Aug. 12—13: div. — XXVIII: Mississippi River von Grafton bis Cairo, Ill., Aug. 13—20: —. — XXIX. Johnsonville, Tennessee, Aug. 21: div. — XXX. Savannah, Tennessee, Aug. 23: kurze Bem. — XXXI. Riverton, Alabama, Aug. 24—26: diverse Spp. — Bei den zu ziehenden Schlußfolgerungen ist zu beachten, daß 1. an jeder Lokalität nur wenige Stunden gesammelt wurde; 2. die Zeiten, an denen gesammelt wurde, für jeden Ort verschieden sind; 3. ständig geographische Veränderungen stattfanden, insofern, als die Reise von Minnesota, einem der nördlichsten Staaten, bis nach Alabama im äußersten Süden ging. — Trotzdem lassen sich schon folgende allgemeine Schlüsse ziehen: 1. Ein kleiner Süßwasser-See oder -Sumpf, von Buschwerk u. Vegetation umgeben, liefert einen geradezu idealen Brutplatz für Wasserjungfern. Die Larven ziehen offenbar klares Wasser dem schmutzigen vor. Daher kommt es auch, daß nicht ein einziges Neuropter am Missouri oder am Mississippi zwischen der Mündung des

Missouri und des Ohio beobachtet wurde. — 2. Nur eine einzige Art Libellula pulchella Drury wurde an allen Orten gefangen, ist also geographisch als auch saisonmäßig weit verbreitet. Ihr schließt sich Pachydiplax longipennis (Burm.) an. 3. Gomphus ist hauptsächlich ein Wächter der Flüsse und ist zu allen Tageszeiten unterwegs. Alle Arten dieser Gattung sind sich in der Lebensweise gleich und erst unterscheidbar, sobald sie gefangen sind. — 4. Alle anderen Wasserjungfern wurden in Kolonien beobachet, deren jede aus einigen nahe verwandten Arten besteht, die sich vollständig einander angepaßt haben und auf wohl umgrenzten Gebieten leben. Solche beachtenswerte Kolonien finden sich: A. Am Beaver Lake in St. Paul u. zwar von Libellula exusta Say, L. quadrimaculata Linnaeus u. Enallagma hageni Walch. (zu Hunderten dicht beieinander). B. Am Ufer des St. Croix River, gegenüber von Stillwater, Minnesota: Libellula quadrimaculata Linn. u. Argia tibialis (Rambur). C. Am Horseshoe Lake, gegenüber von Mc Gregor, Jowa: Perithemis domitia (Drury) u. Epicordulia princeps Hagen. D. 2 Kolonien von Erythemis simplicicollis (Say) am Illinois River in der Nähe von Grafton. 5. Mit Ausnahme der Gatt. Gomphus u. Anax u. solchen Arten wie Libellula pulchella Drury ist die individuelle Verteilung aller beobachteten anderen Formen allem Anschein nach sehr gering. Die Individuen einer Kolonie verbringen wahrscheinlich ihre ganze Lebenszeit in demselben Gebiet.

**Zavattari, Edoardo.** Odonati. Spedizione al Ruwenzori di S. A. B. il Principe L. Amedeo di Savoia. Parte scientifica, vol. 1, Milano (Hoepli) 1909, p. 275.

**Žezula, Bedřich.** O chovu hmyzu vodního. [Über die Züchtung von Wasserinsekten.] Čas. České Spol. Entom. Prag 1908, p. 65—72.

**Zograf, Ju. N. (1).** [Zur Odonatenfauna des Dongebietes.] Trd. Kruž. izsl russ. prir., T. 4, 1909, p. 94—96.

— (2). Z. weist im Bulletin biologique, vol. II auf die große Ähnlichkeit zwischen den Formen der Odonatenfauna des Kaukasus u. des nördlichen Persiens einerseits u. Turkestan andererseits hin. Er hebt ihre scharfe Abgrenzung vom indischen Gebiete hervor und will dem allgemeinen Charakter nach den Kaukasus zum mediterranen Gebiete rechnen.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Shipley, Tutt.

**Morphologie:** Froggatt, Houlbert, Tillyard [2]) (*Petalura gigantea*), [3]) (*Diphlebia lestoides*), [4]) (*Phyllopetalia*). — Thorax, Tergum: Snodgrass. — Anhänge am 2. Abdominalsegment männlicher *Odonata*: Thompson. — Stirnaugen: Link. — Beißmandibel: Börner. — Larven europäischer *Odonata*: Rousseau[1]), [2]). — Nymphen: Petersen (*Agrion*

*armatum*), Tillyard[3]) (*Phyllopetalia*). — Pronymphe: Balfour-Browne (*Agrionide*). — Imago: Tillyard[3]) (*Phyllopetalia*).

**Nomenklatur** des Thorax: Williamson[1]) (p. 302, Fig. 1); der Flügel: Williamson[1]) (p. 270).

**Physiologie: Atmung** der Libellenlarven: Babák u. Roček. — Vergleich zwischen den **Augen** der Insekten u. der Menschen: Calvert[1]). — Über eine lichtzersetzliche Substanz im Facettenauge sowie über eine Pigmentwanderung im Appositionsauge: Demoll[1]). — Beziehungen zwischen der Ausdehnung des binokularen Sehraumes und dem Nahrungserwerb bei einigen Insekten: Demoll[2]).

**Regeneration** bei den *Libellulidae*: Janda.

**Metamorphose:** Deegener, Rousseau.

**Entwicklung** von *Agrion*: Balfour-Browne.

**Variation** bei den *Odonata*: Bartenev.

**Phylogenie:** Börner (IV), Tillyard[2]) (*Petalura gigantea*).

**Biologie:** Balfour-Browne (*Agrionida*), Houlbert, Tillyard[3]) (*Diphlebia lestoides*). — Anpassung der Wasserinsekten an die Umgebung: Dalgliesh. — Gefräßigkeit einer Libelle: Wanach. — Paarung: Tillyard[2]) (*Petalura gigantea*).

**Eiablage** bei *Odonata*: Balfour-Browne (*Agrionide*), Pierre, Tillyard[2]) (*Petalura gigantea*). — Eiablage bei *Cordulia metallica*: Torka. — Desgl. bei *Libellen*: Uffeln.

**Biologie und Metereologie:** Prochnow.

**Symbiose** zwischen Libellenlarve und Fadenalge: Kammerer.

**Libellenwanderungen:** Federley.

**Parasiten:** *Hydrachnidae* an *Odonata*: Campion u. Campion[4]). — Wassermilbenlarven auf *Pyrrhosoma nymphala*, *A. puella* u. *Enallagma cyathigerum* wohl in allen Fällen auf das Sternum beschränkt: Campion, F. W. u. H., The Entomologist, vol. 42, p. 296.

**Feinde:** Lucas[2]).

**Ökologische Beziehungen** der Odonatenfauna von Mexiko u. Zentralamerika: Calvert.

**Pflege und Zucht** von Wasserinsekten: Balfour-Browne (*Agrionide*), Žežula, Tillyard[2]) (*Petalura gigantea*).

**Monographien:** Ris (*Libellulinae*).

**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp[2]) (für 1908).

**Kataloge:** Cockerell[2]) (Gattungsnamen d. foss. Formen aus Nordamerika). Dale (*Odonata* von Großbritannien). Martin[3]) (*Odonata* der Koll. Longchamps).

**Sammlungen:** Koll. Selys-Longchamps: Martin[3]); — Mus. Elbeuf: Coulon; — Mus. Ural: Bartenev[1]).

**Berichtigungen:** Wanach zur Notiz „Von hohem Interesse" im Entom. Jahrb. f. 1910 bezügl. der „Facettenaugen" statt Facetten auf den Augen von *Aeschna*, *Calopteryx* etc.

**Diagramme** der Thoraxfärbung bei einigen orientalischen *Gomphinae*: Williamson p. 302 (*Ictinus* (3), *Gomphidia* (2), *Davidius* (1), *Sieboldius* (1), *Macrogomphus* (2), *Burmagomphus* (1), *Gomphus* (1), *Onychogomphus* (3).

**Präparation:** Lucas (The Entomologist 1908, vol. 41, p. 142—144).

**Verbreitung:** Tillyard[2]) (*Petalura gigantea*).

## Faunistik.

**Arktisches Gebiet:** Petersen[2]), (Liste von 9 Spp.).

**Inselwelt: Kanarische Inseln:** Navás[1]). — **Cocos-Keeling Atoll:** Jones. — **Neu-Guinea:** siehe unter Asiatischer Archipel.

**Relikte Formen:** Handlirsch[3]).

**Europa:** Rousseau[1]), [2]) (Larven).

**Deutschland:** Brauer, Ris. — Hülserbruch: Remkes.

**Oesterreich:** Kärnten: Puschnig[2]) (*Platycnemis* n. var. etc.). — Karpathen: Pax (fossile Formen). — Steirisch-kroatisches Grenzgebiet: Puschnig[1]).

**Schweiz:** Lucas[5]).

**Frankreich:** Coulon (*Odonata* des Mus. d'Elbeuf). — Süd: Lucas[4]).

**Ungarn:** Kecskemét: Bodocs (Odonatenfauna).

**Großbritannien:** Dale (Katalog der *Odonata*), Shipley, Lucas[6]) (*Odonata* im Jahre 1908), [1]) (*Odonata* der Kollekt. Dale). — Huntingdonshire: Campion[1]) (1908), [2]) (1909). — Norfolk Broads: Edelsten. — Sussex: Speyer (*Somatochlora metallica*). — Epping-Forest: Campion, Campion F. u. H.[1]) (*Odonata* von 1908), [2]) (desgl. 1909). — Yorkshire: Porritt (*Libellula fulva*). — Kerry: Kemp (Irish Naturalist, vol. 18, p. 55, kurze Liste). — Wexford: Moffat (Irish Nat., vol. 18, p. 24: *Orthetrum coerulescens*). — Woolwich u. West-Kent: A Survey and Record, Gringling, Ingram etc., Tutt etc.

**Dänemark:** Süßwasser-Laboratorium Frederiksdal bei Lyngby: Wesenberg-Lund.

**Norwegen: Arktisches Gebiet:** Petersen[2]) (9 Spp.).

**Finnland:** Tvärminne: Välikangas.

**Rußland:** Gebiet des Don: Zograf [Russisch]. — Kars: Bartenev[2]) [Russisch]. — Orenburg: Voroncovskij (*Ophiogomphus* n. sp.) [Russisch]. — St. Petersburg: Grigorjew (*Sympetrum sanguineum* n. var., *Nehalenia speciosa* Müll., für die Fauna neu). — Ural, nördlich: Bartenev [Russisch u. engl. Resümee]. — Uvilda-See: Bartenev.

**Spanien und Portugal:** Navás[2]).

**Asien: Orient:** Handlirsch[1]).

**Burma u. Siam:** Williamson[1]).

**Indien, Japan, Tonkin:** Martin[3]) (*Austroaeschna*, *Calliaeschna* n. sp., *Jagoria*, *Periaeschna* n. g., *Gynacantha* 7 neue Spp.).

**Japan:** Förster[2]) (*Somatochlora* n. sp.), Martin[3]) (*Janoria* n. sp.).

**Kaukasus, Persien, Turkestan:** Zograff[2]) (Vergleich der Faunen).

**Syrien:** Martin[4]) (*Psilocnemis* n. sp. *Anax immaculifrons*).

**Westasien:** Förster[3]).

**Malaiischer Archipel:** Martin[3]) (*Amphiaeschna* (1), *Linaeschna* n. g. (1), *Platacantha* n. g., n. sp., *Heliaeschna* n. sp., *Onychgomphus* n. sp., *Argiolestes* n. sp.).

**Borneo:** Martin[3]) (*Heliaeschna* n. sp., *Linaeschna* n. g.), Ris (*Hylaeothemis* n. g., n. sp.).

**Celebes:** Martin[3]) (*Heliaeschna* n. sp.), Martin[1]) (*Onychogomphus* n. sp.), Ris (*Lyriothemis* n. sp.).

**Neu-Guinea:** holländisch: Förster[2]) (*Tramea* n. subsp.); van d. Weele (*Lestes* n. sp.). — britisch: Martin[1]).

**Afrika: Abessinien:** Ris[1]) (*Libell.*).

**Ostafrika:** Usambara: Sjöstedt (*Mombagrion* n. g., n. sp.).

**Kamerun:** Förster[2]) (2 neue Spp., neue Gatt.), Ris (*Micromacromia* n. sp.).

**Kilimandjaro-Meru:** Sjöstedt (Liste, 2 neue Gatt., 10 neue Arten: *Homothemis* n. g., *Onychogomphus, Podogomphus, Pseudagrion*).

**Nordostafrika:** Förster[3]).

**Ruwenzori:** Kirby (*Libellulid.* n. g.), Zavattari.

**Westafrika:** Ris (*Libellulin.*, 2 neue Spp.; *Micromacromia* n. g.).

**Madagaskar u. Nossibé:** Ris (*Callophlebia*, 2 neue Spp.).

**Amerika: Nordamerika:** Williamson[3]) (*Somatochlora* n. sp.), [2]) (*Macromia*, 3 neue Spp.).

**Carolina:** Nord: Brimley.

**Florida:** Martin (*Triacanthagyna* n. sp.).

**Mississippi-Tal:** Wilson (*Odonata* Vergleiche. Schlußfolgerungen).

**Mittelamerika:** Calvert[1]) (*Neocordulia* n. sp.), [3]) (Zusammensetzung u. ökologische Beziehungen der Fauna).

**Costa Rica:** Calvert[2]) (*Neocordulia* n. sp.), Osburn (*Odonata* der Biol. Zentr.-Amer.).

**Neotropisches Gebiet:** Calvert[4]) (64 neue Spp.).

**Antillen:** Cuba u. Porto Rico: Calvert[4]) (*Lestes* n. sp.).

**Südamerika:** Förster[2]) (4 neue Spp., 1 neue Gatt.), Martin[3]) (*Aeschninae*, 11 neue: *Subaeschna* n. g., *Gynacantha, Neuraeschna* u. *Staurophlebia*).

**Amazonas:** Martin[3]) (*Staurophlebia* n. sp.).

**Bolivia:** Calvert[4]) (*Hetaerina* n. sp., *Heteragrion* n. sp.), Förster[2]) (*Amphiagrion* n. sp.), Förster[2]) (*Tramea* n. sp.).

**Brasilien:** Calvert[4]) (*Hetaerina* n. sp., *Leptobasis* n. sp., n. subsp., *Lestes* n. spp., *Macrothemis* n. spp., *Metaleptobasis* n. sp., *Micrathyria* n. spp., n. subsp., *Orthemis* 3 neue Spp., *Oxyagrion* n. spp., *Progomphus* n. sp., *Skiallagma* n. sp., *Telebasis* n. spp., *Uracis* n. spp.).

**Columbia:** Calvert[4]) (*Micrathyria* 1 n. subsp.).

**Ecuador:** Calvert[4]) (*Gomphoides* 2 n. sp.).

**Paraguay:** Calvert[4]) (*Gomphoides* 1 n. sp.).

**Surinam:** Calvert (*Micrathyria* 2 n. sp., *Pronomaja, Subaeschna* n. g., n. sp.).

**Peru:** Calvert[4]) (*Amphiagrion* n. sp., *Euthore* 1 n. var., *Heteragrion* n. sp., *Rhionaeschna* n. sp.), Förster[2]) (*Rhionaeschna* n. g., n. sp.)

**Australien:** Martin[3]) (*Aeschninae* 4 neue Spp., *Austroaeschna* u. *Calliaeschna*); Tillyard[5]) (*Corduliinae* 5 neue Spp., neue Gatt.), [1]) (*Gomphinae* 5 neue Spp.), [2]) (*Petalura gigantea*), Tillyard[3]) (*Diphlebia, Phyllopetalia* n. sp.).

**Cooktown:** Tillyard (*Synthemis* n. sp.).

**Kuranda:** Tillyard (*Pseudocordulia* n. g.).

**Baronfluß** bei Cairns in Nord-Queensland: Förster (*Dromaeschna* nov. subg. 2 n. spp. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 191 sq.).

**Neu-Süd-Wales:** Martin (*Calliaeschna* n. sp.).

**Paläontologie:**
†**Miozän von Colorado:** Cockerell[1]) (*Enallagma* n. sp.).
†**Florissant:** Cockerell[2]) (fossile Formen).
†**Muschelkalk:** Reis (*Odon.* n. g.).

## Systematik.

Gattungen und Arten der *Libellulinae*. **Ris (2).** — *Odonata*. **Martin (2).**

*Acanthaeschna* Selys. Bestimm. d. Gatt. **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 191. — Type: *A. victoria* Selys.

*Acanthagrion gracile* **subsp.** *ablutum* **n. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 164. — *gracile* **subsp.** *ascendens* **n.** p. 165. — *cuyabae* **n. sp.** p. 166—167 nebst **n. subspp.** — *chararum* **n. sp.** p. 170, pl. V, Figg. — *chacoënse* **n. sp.** p. 172, Fig. 20 (Brasilien). — *chirihuanum* **n. sp.** p. 173, Fig. 93—94 (sämtlich aus Brasilien).

*Accaphila* **n. g.** *Libellulidarum*. **Kirby,** Trans. Zool. Soc. London, vol. 19, p. 59. — *eudoxia* **n. sp.** p. 60 (Ruwenzori).

*Aeschna* enthält verschiedene gesonderte Gruppen, die im Geäder noch mehr abweichen als manche anerkannte Gomphiden-Gattungen. Sie bedarf der Bearbeitung. Anscheinend bietet die Membranula bei ♂ u. ♀ gleich ein gutes Merkmal zur Vereinigung verwandter Formen. *Protoaeschna* (von der großen Insel Neu-Guinea) ist die erste Form der Gatt. **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 218. — Sammlungen aus den inneren Hochgebirgen werden noch mehr Formen liefern, die an ein kälteres Klima angepaßt sind. — *Aeschna cyanea* Müll., *grandis* Linn. u. *isosceles* Müll. bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 120—121. Fang. Biologische Daten. — *A. isosceles* von Norfolk Broads, 30. VI. **Edelsten,** The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *A. juncea* L., *coluberculus* Harr., *affinis* v. d. L., *grandis* L., *isosceles* Müll. u. *viridis* Eversm. Liter. d. Nymphen. **Rousseau** p. 275—277. — *A. brevistyla* Rambur. Labium. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, p. 705, Fig. 4. — *A. cyanea*. **Hodge, Harold,** The Entomologist, vol. 41, p. 271. Ausschlüpfen frühestens am 13. VI., spätestens am 7. IX. — *A. cyanea* u. *grandis* in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 9. — *A. grandis* u. *cyanea*. Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.,** t. c. p. 295. — *A. grandis* L. ? Eiablage ? **Uffeln.** — *A. mixta* in Sussex (Pulborough, Oct. 4). **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 41, p. 312. — Neu: *A. meruensis* **n. sp. Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 32, pl. I, Fig. 8, 13, 14, II, Fig. 10 u. 11 (Meru).

*Agrion armatum, vernale, pulchellum*. Farbenvarietät. **Bartenev,** Trd. Kruž. izsl. russ. prir. Moskva, T. 4, p. 72 [Russisch]. — *puella*. Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.** p. 294. 1 ♂ mit *Tortrix viridana* als Beute. — *puella* in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 8. — *armatum* Charp. **Petersen,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 654. Lamelle u. Maske abgebildet. — *naias, armatum, hastulatum, cyathigerum, puella, pulchellum, minium, tenellum, elegans* u.

*pumilio* in der Daleschen Koll. Bemerk. dazu. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 80—83. — *pulchellum* v. d. Lind. u. *puella* L. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 282. — *pulchellum* Linn., *puella* Linn., *lindenii* Selys bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 170.

*Aeschnidae.* Bestimmung. **Williamson** p. 271.

*Allogaster* de Selys, *Anotogaster* de Selys u. *Thecagaster* de Selys (keine Vertreter aus Burma bek.). Unterscheidung der Spp. **Williamson** p. 276—277. Flg. von *Anotogaster Sieboldi* ♂ von Japan Fig. 4.

*Amphiaeschna perampla* **n. sp. Martin,** Koll. Selys Aeschnines p. 115 (Java u. Borneo).

*Amphiagrion andinum* **n. sp. Förster,** Jahrb. Ver. f. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 231 (Bolivia). — *titicacae* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 203, pl. VI, Fig. 118—120 (Peru).

*Anax imperator* Leach. Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.,** p. 295. — *Anax* in Epping Forrest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 9; — *Anax* ♂ von Hertfordshire mit *Libellula depressa.* **Speyer,** The Entomologist, vol. 41, p. 276; — *Anax.* Liter. der Nymphe. **Rousseau** p. 275. — *A. formosus.* **Link,** Taf. 22, Fig. 13.

*Anisogomphus* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 274.

*Anisoptera.* Bestimmung. **Williamson** p. 271.

*Anormogomphus* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 275. 1 kleine Sp.: *heteropterus* Fig. 26.

*Archaeophlebia* **n. g.** (Type: *Neophlebia martini*). **Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 55.

*Argia.* **Calvert** beschreibt in Ann. Carnegie Mus., vol. 6: *fosteri* **n. sp.** p. 128, pl. IV, Fig. 58 (Paraguay). — *gerhardi* **n. sp.** p. 130, pl. IV, Fig. 60, nebst **subsp.** *nigrior* **n.** p. 132 (Bolivia). — *kokama* **n. sp.** p. 132, pl. IV, Fig. 71 (Peru). — *hasemani* **n. sp.** p. 137, pl. IV, Fig. 59 (Brasilien). — *tamoyo* **n. sp.** p. 139, Fig. 73. — *smithiana* **n. sp.** p. 140, Fig. 64. — *thisma* **n. sp.** p. 141, Fig. 75. — *chapadae* **n. sp.** p. 146, Fig. 76. — *botocudo* **n. sp.** p. 148, Fig. 63. — *tupi* **n. sp.** p. 150, Fig. 78. — *subapicalis* **n. sp.** p. 151, Fig. 79 (sämtlich aus Brasilien). — *irolai* **n. sp.** p. 153, Fig. 65 (Paraguay).

*Argiolestes* **n. g.** mit *sidonia* **n. sp. Martin,** Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, p. 195 sq. (Britisch Neu-Guinea).

*Austroaeschna.* Bestimmung d. Gatt. **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 191 (Type: *Austr. parvistigma* Selys). — *atrata* **n. sp. Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 95, pl. IV, Fig. 16. — *aspersa* **n. sp.** p. 96 (Australien). — *intersedens* **n. sp.** p. 101, Fig. 14 (Khasia Hills). — *forcipata* **n. sp.** p. 102 (Queensland).

*Austrocordulia* **n. g.** (*Oxygastra* nahest.). **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 33, p. 744. — *refracta* **n. sp.** p. 744 (Endeavour River).

*Austrogomphus.* Die australischen Arten. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, 1909, p. 251 sq.: *Risi* Martin p. 251—253 ♂ ♀ (Atherton, N.-Q.). — *arbustorum* Tillyard von Cooktown p. 253. — *prasinus* Tillyard, Cooktown am Endeavour, River p. 253. — *arenarius* Tillyard vom Endeavour River; Derby, N.-W.-Austral. (bei letzt. Stück sind die letzt. 3 Sgmte. gelblich) p. 253—254. — *Turneri* Martin von Rocky, Cape York, Peninsula p. 254. — *australis* Selys von

S.-Austr. p. 254. — *Gouldi* Selys ♂ v. Melbourne p. 254. — *lateralis* Selys u. *A. occidentalis* Tillyard p. 254. — Neue Spp.: *melaleucae* **n. sp.** (nahe verw. mit *A. praeruptus* Selys von Adelaide) p. 243—244 ♂ ♀ (Duck Creek, Auburn bei Sydney, N.-S.-W.; prächtig gefärbt, reich an gelb. Zeichnung). — *bifurcatus* **n. sp.** (mit keiner anderen zu verwechseln, wahrsch. ist *A. prasinus* ihr nächster Verwandter) p. 244 bis 245 ♂ (Atherton, N.-Q.). — *comitatus* **n. sp.** (steht *heteroclitus* Selys nahe) p. 245—248 ♂ ♀ (Cooktown, N.-Q.). — *manifestus* **n. sp.** (wahrsch. *bifurcatus* am nächsten) p. 248—249 ♀ (Kuranda, N.-Q.). — *Doddi* **n. sp.** (verw. m. *arbustorum* Tillyard) p. 249—251 ♂ (Kuranda, N.-Q.). — Die Taf. XXII u. XXIII bringen Schemata zur Thorax-Färb., ♂-Genitalanhänge etc. der neuen Spp., sowie zu *Risi* Martin. — *heteroclitus* Selys. Labium. **Tillyard,** t. c. p. 705, Fig. 2.

*Austrophya* **n. g.** (*Neophya* nahestehend). **Tillyard,** t. c. vol. 33, p. 738—739. — *mystica* **n. sp.** p. 739 (Kuranda).

*Brachytron.* Es sind ungefähr 14 australische Spp. bek. de Selys schuf 2 Untergatt.: *Acanthaeschna* u. *Austroaeschna.* Diagnosen beider gleich, bis auf das Pterostigma, das bei *Ac.* lang, bei *Austr.* kurz ist. Flgl. der erst. am Ende ein wenig gerundet, bei letzt. zugespitzt. Martin hat seine Einteil. nach der Form d. App. anal. gemacht u. dabei die Gatt. *Planaeschna* aufgestellt, die er wieder eingezogen hat. **Förster** behandelt in d. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 190 sq. 6 Spp. (davon 4 nach Photogr., dar. die Typ. *parvistigma* Selys u. *victoria* Selys). Einteilung der Arten (p. 190—191) nach d. Flügelgeäder: *Acanthaeschna* (Type: *A. victoria* Selys), *Austroaeschna* Selys (Type: *Austr. parvistigma* Selys), *Dromaeschna* **nov. subg.** (Type: *Dr. Severini* **n. sp.**). Hierher *Dr. Severini* **n. sp.**, *Dr. Weiskei* **n. sp.**, *Dr. 3-punctata* (R. Martin) (= *Planaeschna 3-p.*). — *Brachytron hafniense* Müll. Lit. d. Nymphen. **Rousseau** p. 277. — *pratense* Müll. ♂ ♀ von Oxford. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *hafniense* (= *pratense*). Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.** p. 294—295.

*Brechmorhoga praedatrix* **n. sp.** **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 250. — *heteronycha* **n. sp.** p. 251, pl. IX, Fig. 147 (beide aus Brasilien).

*Burmagomphus* **n. g.** (Type: *Gomphus vermiculatus* Martin). Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 275. Beschreib. usw. p. 298—300. — *vermiculatus* Martin, Flgl. Fig. 27 ♂ (p. 299), 28 Kop.-Anhänge (p. 301—303).

*Calliaeschna Laidlawi* **n. sp.** (von d. einzig bek. kleinasiat. *Calliaeschna microstigma* schon durch die oberen Append. anal. versch.; bei *micr.* abgerundet, ohne Endzahn, bei *laid.* unten ohne Tuberkel). **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 213—214 (Camp Jor, Hochmalakka, Berge zwischen Pahang u. Perak). — *lugubris* **n. sp.** **Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 110. — *acutifrons* **n. sp.** p. 110. — *masoni* **n. sp.** p. 111, pl. III, Fig. 12 (beide aus Indien). — *conspersa* **n. sp.** p. 112 (Neu-Süd-Wales).

*Callophlebia interposita* **n. sp.** **Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 68 (Madagaskar). — *mayanga* **n. sp.** p. 69 (Nossi-Bé).

*Calopteryx splendens.* Stirnauge. **Link,** Taf. 23, Fig. 19. — *splendens* Harr., *virgo* L., *viridis* v. d. L., *virens* Charp. u. *barbatus* F. Liter. d. Nymphe. **Rousseau** p. 281. — *virgo* Farbenvarietät. **Bartenev,** Trd. Kruž. izsl. russ. priv., v. 4 p. 69. — *splendens* **var.** *tschaldirica* **n.** p. 69. — *splendens* am nördl. Ural. **Bartenev,** Bull. Soc. Oural. Nat., T. 29, p. 144. — *splendens* **var.** *hyalina.* **Martin,** Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 213. — *virgo* Linn. u. *splendens* Harris bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 168—169. — *virgo* u. *splendens* in der Daleschen Koll. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 79—80. — *virgo.* Beobachtung, daß ein ♀ sich nicht jedem ersten besten ♂ hingibt. **Dahl,** Zool. Anz., Bd. 34, p. 308. — *virgo* L. von Adampol u. Balakli, Kleinasien. Abweichendes ♂ m. hyal. Flgl.-Wurzel u. blauer Spitze, ♀ fast kastanienbraun mit milchweißem, scharf hervortretendem Pterostigma. Taurus 1 ♀. **Kempny** p. 264. — *splendens.* Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.** p. 295.

*Chlorocnemis cyanura* **n. sp. Förster,** Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 234 (Kamerun).

*Chlorogomphinae.* Bestimmung. **Williamson** p. 272.

*Chlorogomphus* de Selys. Bestimmung der Gatt. **Williamson** p. 272. — 2 Spp., beschränkt auf Sumatra u. Java. **Williamson** p. 277.

*Coenotiata caudalis* Charp. Beschr. d. Nymphe. **Williamson** p. 285—286.

*Cordulegaster annulatus* Latr. u. *bidentatus* Sel. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 277. — *diastatops* Selys. Labium. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, p. 705, Fig. 1.

*Cordulegasterinae.* Bestimmung. **Williamson** p. 272.

*Cordulia aenea* Linn. Lebensweise etc. (bei Marburg a. d. Lahn). **Speyer** p. 119. — *C. aenea* L. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 278. — *C. aenea* Linn. von Burnham Beeches, Bucks. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *C. aenea.* Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.** p. 294. — *C. aenea* in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 7—8.

*Cornacantha* **n. g.** (Type: *cornuta* Först.). **Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 155.

*Crocothemis erythraea* Br. Liter. d. Nymphe. **Rousseau** p. 279. — *Croc. erythraea* Br. Beschr. d. Nymphe. **Rousseau** p. 291.

*Cyclogomphus* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 274. Bemerk. zu d. 6 Spp. p. 296. — *heterostylus* Flgl. Fig. 23 ♀.

*Davidius* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 273, 286. Kleine oder mittlere Formen. Bemerk. zu den Arten p. 286. — *Fruhstorferi* von Tonkin. Flgl. Fig. 13.

*Diargia* **n. g.** (*Argia* nahest.). **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 154. — *bicellulata* **n. sp.** p. 155, pl. IV, Fig. (Brasilien).

*Diphlebia lestoides* Selys. Lebensweise etc. **Tillyard (1).**

*Diplacina smaragdina* **subsp.** *fulgens* **n. Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 96. — *bolivari* **subsp.** *militaris* **n.** p. 99.

*Dorocordulia errans* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 225, pl. VII, Fig. 131 (Brasilien ?),

*Dromaeschna* **nov. subg.** Bestimmung. **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 191. — *Severini* **n. sp.** p. 191—192 ♂ adult (Baronfluß bei Cairns in Nord-Queensland). — *Weiskei* **n. sp.** p. 192—194 ♂ ad., ♀ ad. (Fundort wie zuvor).

*Enallagma cyathigerum* Charp. bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 170, Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.** p. 295, in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 8. — *E. cyathigerum* Charp. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 282. — Neu: *ovigerum* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 159, pl. VI, Fig. 123 (Colombia).

*Eothemis* **n. g. Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 70. — *zygoptera* **n. sp.** p. 71 (Westafrika).

*Epitheca bimaculata* Charp. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 278.

*Erythromma naias* Hans. u. *viridulum* Charp. bei Marburg a. d. Lahn. Biolog. Daten. **Speyer** p. 170. — *E. naias* Hans. u. *viridulum* Charp. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 282. — *E. naias* Hansem. von Herts, Bucks, Sussex. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — In Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 7—8. Fangdaten: **Campion, F. W. u. H.** p. 295.

*Euthore fasciata* **subsp.** *inlactea* **n. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 91 (Peru).

*Fonscolombia irene* Fonsc. Beschreib. **Williamson** p. 284—285.

*Gomphidia* de Selys. Bestimmung der Gatt. **Williamson** p. 272. — 7 Spp. in d. orient. Region. Bemerk. dazu. — *Abbotti* **n. sp.** (Unterschiede von *t-nigrum, machlalani, perakensis, confluens, krügeri* u. *javanica*) p. 282—285, Flgl. Fig. 9 ♂, Genitalanh. Fig. 10 (Trong, Lower Siam).

*Gomphinae.* Bestimmung. **Williamson** p. 272. — Bestimmungsschlüssel zur Unterscheidung der Larve der *Gomphinae* etc.: Antennen 4-gliedr. — *Gomphinae*; Antennen 7-gliedr.: Labium mit mentalen u. lateralen Borsten, kleiner, terminaler, bewegl. Haken u. große unregelmäßige Zähne an den Innenrändern der Seitenlappen. — *Cordulegasterinae*; Labium ohne Borsten, großen Endzahn, geringe oder gar keine Zähnelung am Innenrande: Laterallappen des Labium sehr groß, gerundet. — *Petalurinae*: Laterallappen des Labium klein u. schmal, Spitze verschieden gestaltet. — *Aeschninae* (einschl. *Phyllopetalia*).

*Gomphoides hesperus* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 215, pl. VII, Fig. 125 (Ecuador). — *viridipleuris* **n. sp.** p. 217, Fig. 126 (Paraguay). — *camposi* **n. sp.** p. 219, Fig. 217 (Ecuador).

*Gomphus* Leach. 2 sichere orient. Spp. Bemerk. **Willamson** p. 304. — *xanthenatus* **n. sp.** Bestimm. d. Gatt. p. 275. — *pulchellus* Sél. Beschr. (von Burma) p. 305—308, Flgl. Fig. 32 ♂; Kopulationsanhänge Fig. 33. **Williamson** p. 283—284. Untersch. von *vulgat.* — *G. simillimus* Selys von Smyrna, für den Orient neu. **Kempny** p. 264. — *vulgatissimus* Linn. bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p 119—120. Stirnauge, **Link** Taf. 22, Fig. 14, 15. — Nymphe, Liter. **Rousseau** p. 274—275. — *vulgatissimus* im nördl. Ural. **Bartenev,** Bull. Soc. Oural. Nat., T. 29, p. 143. — *davidi* **var.** *orenburgi* **n. Voroncovskij,** Izv. Orenburg otd. russ. geogr. Obšč., T. 21, p. 119. — *brevis.* Details des Thorax,

**Snodgrass,** Taf. 41, Fig. 11, 13, Taf. 42, Fig. 14. — *plagiatus* desgl. Taf. 41, Fig. 12, Taf. 42, Fig. 14.

*Gynacantha convergens* **n. sp.** (kleine Sp. mit 3-zink. Gabelanhang des ♀). **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 214—215 ♂ (Costa Aquaray in Inner-Paraguay). — *usambarica* **n. sp. Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 36, pl. II, Fig. 1 (Usambara). — **Martin** beschreibt in Coll. Selys Aeschnines: *adela* **n. sp.** p. 174. — *tenuis* **n. sp.** p. 175. — *auricularis* **n. sp.** p. 176. — *satyrus* **n. sp.** p. 177 (alle vier aus S.-Amerika). — *saltatrix* **n. sp.** p. 194 (Tonkin).

*Hagenius* de Selys. Bestimmung der Gatt. **Williamson** p. 273. Bemerk. p. 286. — *brevistylus* de Selys von Nordamerika Flgl. Fig. 12.

*Heliaeschna uninervulata* **n. sp. Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 163 (Borneo). — *gladiostyla* **n. sp.** p. 166 (Celebes).

*Hetaerina fuscibasis* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 81, pl. I u. IX (Brasilien). — *charca* **n. sp.** p. 86, pl. I (Bolivia).

*Heteragrion inca* **n. sp. Calvert,** t. c. p. 108, pl. III, Fig. 38 (Peru). — *flavidorsum* **n. sp.** p. 111, pl. III, Fig. 41 (Bolivia).

*Heterogomphus* de Selys. Bestimmung der Gatt. p. 276. Bemerk. zu den Spp. **Williamson** p. 315—316. — *cochinchinensis* von Tonkin. Flgl. d. ♂ Fig. 38. — *unicolor* p. 316.

*Hexagenia bilineata.* Details des Thorax. **Snodgrass** Taf. 40.

*Homothemis* **n. g.** *meruensis* **n. sp. Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 12, pl. II, Fig. 14 (Meru).

*Hylaeothemis* **n. g. Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 63. — *clementia* **n. sp.** p. 64 (Borneo). Hierher auch *Tetrathemis fruhstorferi* Karsch.

*Janoria pryeri* **n. sp. Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 134 (Japan).

*Ictinus* Rambur. Bestimmung der Gatt. **Williamson** p. 272. Bekannt sind 15 Spp. u. 1 Var. oder 12 Spp. u. 4 Varr. nach de Selys's Ansicht. 12 Spp. finden sich in d. orient. Region. Charakt. d. 2 Gruppen p. 278—280. — Abb. d. Flgl. von *I. melaenops* de Selys von Siam, Fig. 7 ♂, Fig. 8 ♀. — *pertinax* Hagen p. 281 ♂ von Burma.

*Ischnura pumilio* Charp. u. *elegans* v. d. Lind. bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 170, in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomolog., vol. 42, p. 8. Fangdaten: **Campion, F. W. u. H.** p. 294.

*Leptetrum fulvum* Müll. u. *quadrimaculatum* L. Liter. d. Nymphe. **Rousseau** p. 280. — *quadrimaculatum.* Varietät. **Bartenev,** Trd. Kruž. izsl. russ. prir. Moskva, vol. 4, p. 67 [Russisch].

*Leptobasis vacillans* **subsp.** *guianae* **n.** u. **subsp.** *ecuadorica* **n. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 201. — *mammilaris* **n. sp.** p. 201, pl. VI, Fig. 112 etc. (Brasilien).

*Leptogomphus* de Selys. Bestimm. der Gatt. **Williamson** p. 273. Bemerk. zu den 10 Spp. (alph. geordnet) p. 291. — *assimilis* Krüger, *gestroi* de Selys, *gracilis* Krüger, *inclitus* de Selys, *kelantanensis* Laidlaw, *lansbergei* de Selys, ? *maculivertex* de Selys, ? *nietneri* Haagen, *parvus* Krüger, *semperi* de Selys. Fundorte. Länge. Geäder. Gruppierung der Spp. p. 292—293. — *semperi* ♂ Flgl. Fig. 17. — *spec.* ? von Tonkin Fig. 18. — *inclitus* de Selys p. 293, Flgl. Fig. 19 ♂, 20 ♀. — *gestroi*

de Selys Fig. 20 (Leitò). — ? *maculivertex* de Selys von Meteleò p. 295. — ? *Nietneri* Hagen von Leitò ♂ p. 295.

*Lestes sponsa, virens, barbara, viridis* u. *nympha* (jetzt bekannt als *L. dryas*) in der Daleschen Koll. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 80. — *viridis* Lind., *dryas* Kirby u. *sponsa* Hans. bei Marburg a. d. L. **Speyer** p. 169. Biolog. Bemerk. — *dryas* Kirb. in Ireland. **Lucas,** The Entomologist, vol. 40, p. 66. — *sponsa*. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 10. Fangdaten: **Campion, F. W. u. H.,** t. c. p. 295—296. — *uncatus*. Details d. Thorax. **Snodgrass** Taf. 41, Fig. 8, 9. — Neue Spp.: *scalaris* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 93, pl. I (Kuba). — *bipupillatus* **n. sp.** p. 95, pl. I u. II. — *mediorufus* **n. sp.** p. 97, pl. I. — *paulistus* **n. sp.** p. 99, pl. I u. II. — *dichrostigma* **n. sp.** p. 102, pl. I u. II. — *quadristriatus* **n. sp.** p. 104, pls. I u. II (alle 5 aus Brasilien). — *risi* **n. sp. van der Weele,** Nova Guinea, vol. 9, p. 23 (Holländisch Neu-Guinea).

*Leucorhinia pectoralis* Charp. Liter. d. Nymphe. **Rousseau** p. 279. — *rubicunda* L. Beschr. d. Nymphe. **Rousseau** p. 287—288. — *dubia* Lind. p. 288—289.

*Libellula auripennis*. Details d. Thorax. **Snodgrass,** Taf. 41, Fig. 1, 2, Basis des Vflgls. Taf. 64, Fig. 181. — *L. depressa* u. *L. quadrimaculata* in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 8. — *L. depressa*. Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.,** t. c. p. 294. — *L. pulchella*. **Snodgrass,** Taf. 42, Fig. 18, 19. — *L. quadrimaculata* am 7. Juli 1908 auf den Channel-Inseln u. in dem benachbartem Cherbourg (Frankr. Richtung SW. nach NO.) beobachtet. Entom. Wochenbl. (Insektenbörse), Jhg. 25, p. 164. *L. depressa* Linn. ♀ mit blauem Reif auf dem Abdomen. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *L. depressa* L. Lit. d. Nymphe. **Rousseau** p. 279. — Stirnauge. **Link,** Taf. 22, Fig. 16—18. — *L. depressa* Linn. (Biologisches) u. *quadrimaculata* Linn. (morpholog. Angaben). **Speyer** p. 118. — *L. quadrimaculata* Linn. mit zunehmender Suffusion der Flgl. bei Individuen aus gleichem Gebiete. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *L. fulva* bei Askern, Yorkshire. **Porritt,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 166. — *L. fulva* von Norfolk Broads 30. VI. The Entomologist, vol. 41, p. 276.

*Libellulidae*. Bestimmung. **Williamson** p. 271.

*Linaeschna* **n. g. Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 136. — *polli* **n. sp.** p. 136 (Borneo).

*Lindenia forcipata* Linn. bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 120.

*Lyriothemis eurydice* **n. sp. Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 105 (Celebes).

*Macrogomphus* de Selys. Bestimmung der Gatt. **Williamson** p. 273. — 9 Spp., *quadratus*-Gruppe, *parallelogramma*-Gruppe p. 287. — Übersicht über die Färbungsdifferenzen der Spp. p. 289. — *quadratus* Flgl. Fig. 14 ♂, sp. von Siam ♀. Kopulationsanhänge von *quadr.* Fig. 16. — *spec.* der *parallelogramma*-Gruppe p. 290 2 ♀ ♀ (Trong, Lower Siam).

*Macromia wabashensis* **n. sp. Williamson,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 37, No. 1710, p. 374, Fig. 4. — *alleghaniensis* **n. sp.** p. 376. — *australensis* **n. sp.** p. 381 (Nordamerika).

*Macrothemis uniseries* **n. sp.** **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 252. — *capitata* **n. sp.** p. 253. — *declivata* **n. sp.** p. 254, pl. VII, Fig. 137, 138. — *griseofrons* **n. sp.** p. 255. — *lutea* **n. sp.** p. 255 (sämtlich aus Brasilien).

*Merogomphus* Martin (Bestimm. d. Gatt.), **Williamson,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 276. — *paviei* von Tonkin. p. 316—317 ♂, Fig. 39 Flgl.

*Metaleptobasis cornicauda* **n. sp.** **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 199, pl. VI, Fig. 110 u. 111 (Brasilien).

*Micrathyria.* **Calvert** beschreibt in Ann. Carnegie Mus., vol. 6: *didyma* **subsp.** *laevigata* **n.** p. 231 (Columbia). — *dythemoides* **n. sp.** p. 232, pl. VII, Fig. 135 (Surinam). — *spinifera* **n. sp.** p. 234, Fig. 134 (Surinam). — *ocellata* **subsp.** *dentiens* **n.** p. 236, Fig. 130 (Brasilien). — *catenata* **n. sp.** p. 237. — *athenais* **n. sp.** p. 238. — *longifasciata* **n. sp.** p. 240. — *macrocercis* **n. sp.** p. 242, Fig. 136 (sämtlich aus Brasilien).

*Microgomphus* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 273. — 1 Sp.: *chelifer* p. 295, Flgl. Fig. 21 ♂, 22 ♀.

*Micromacromia afra* **n. sp.** **Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 75 (Kamerun).

*Micronympha pumilio* Charp. u. *elegans* v. d. Lind. **Rousseau** p. 281.

*Mombagrion* **n. g.** (*Ischnura* nahest.). **Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 44. — *gracile* **n. sp.** p. 44, pl. II, Fig. 17 (Usambara).

*Nehalenia speciosa* Müll. für die Fauna von St. Petersburg neu. **Grigorjew.**

*Neocordulia longipollex* **n. sp.** **Calvert,** Entom. News., vol. 20, p. 409, Fig. (Costa Rica).

*Neuraeschna harpya* **n. sp.** **Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 206. — *claviforcipata* **n. sp.** p. 206, pl. VI, Fig. 24. — *dentigera* **n. sp.** p. 207. — *rostrifera* **n. sp.** p. 208 (sämtlich aus Südamerika).

*Oda* **n. g.** (Type: *Nannophlebia horni* Krüg.). **Ris,** Coll. Selys, T. 9, p. 61.

*Onychogomphus.* Bestimm. der Gatt. **Williamson** p. 275. — Ca. 40 Spp., alphab. Zusammenstellung nebst Fundorten u. Bemerk. p. 308—311: *annularis* de Selys, *biforceps* de Selys, *bistrigatus* Hagen, *camelus* Martin, *cerastis* de Selys, *circularis* de Selys, *frontalis* de Selys, *geometrcius* de Haan, *grammicus* Rambur, *inscriptus* Hagen, *lineatus* de Selys, *maclachlani* de Selys, *m-flavum* de Selys, *modestus* de Selys, *nigrescens* Laidlaw, *reinwardtii* de Selys, *saundersii* de Selys u. *thomassoni* Kirby. — Flgl. v. *O. annularis* ♀ Fig. 34, *saundersii* ♀ Fig. 35, Abd.-Anhang Fig. 36. Bestimmungstab. d. Spp. p. 311—312. Beschreibung v. *saund., circ., ann., maclachl.* p. 312—313, ? *spec.* ♂ p. 313—315, Flgl. Fig. 37. — *O. forcipatus* L. Liter. der Nymphe. **Rousseau** p. 274. — *nucatus* Charp. Beschr. d. Nymphe. Untersch. v. *O. forcipatus.* **Rousseau** p. 282—283. — Neu: *supinus* **subsp.** *nigrotibialis* **n. Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 23, pl. II, Fig. 6. — *capitatus* **n. sp.** **Martin,** Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, p. 195 sq. (Celebes).

*Ophiogomphus bellicosus* **n. sp.** **Voroncovsky,** Izv. Orenb. otd. russ. geogr. Obšč., T. 21, p. 116—118 (Orenburg).

*Orogomphus* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 272. Unterscheid. der 3 Spp.; Flgl. von *Atkinsoni* ♂ Fig. 5, ♀ Fig. 6. — *speciosus* de Selys (Tahò).

*Orthemis aequilibris* **n. sp.** **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 245. — *ambirufa* **n. sp.** p. 246. — *ambinigra* **n. sp.** p. 246 (alle drei aus Brasilien).

*Orthetrum caerulescens* F. Beschr. d. Nymphe. **Williamson** p. 286—287. — *caerulescens* von Chagford im VII. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *cancellatum* Linn. Biologisches. Fang. Interessante Eiablage. **Speyer** p. 118—119. Befruchtung. ♀ ♀ schlüpfen 8 Tage früher als die ♂ ♂. — *cancellatum* ♂ ♀ von Herts. The Entomologist, p. 276; Liter. über d. Nymphe. **Rousseau** p. 279.

*Oxyagrion.* Charakt. d. Gatt. **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 179. — *evanescens* **n. sp.** p. 179, pl. III u. VIII. — *divaricatum* **n. sp.** p. 181, pl. III, Fig. 47 u. 48. — *hempeli* **n. sp.** p. 182, Fig. 52 u. 53. — *impunctatum* **n. sp.** p. 188, Fig. 56 u. 57 (sämtlich aus Brasilien).

*Oxygastra curtisi* Dale. Liter. d. Nymphe. **Rousseau** p. 278.

*Pachydiplax longipennis.* Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 41, Fig. 7, Taf. 42, Fig. 15, 17.

*Pentaphlebia* **n. g.** (*Calopteryx* nahest.). **Förster,** Jahrb. Ver. f. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 211. — *stahli* **n. sp.** p. 213.

*Periaeschna* **n. g.** *magdalena* **n. sp.** **Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 157 (Tonkin).

*Peristicta aeneoviridis* **n. sp.** **Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 211, pl. VI, Fig. 124 (Paraguay).

*Petalia* u. Verwandte. **Williamson** p. 271.

*Petalura gigantea* Leach. Vertreter einer sehr alten Familie. Lebensgeschichte. **Tillyard (2).** — In Sümpfen u. Mooren der Blauen Berge Zentral-N.-S.-Wales, auf einem sehr beschränkten Gebiete. Paarung, Ei, Larve. Erste Entwicklungsstadien, die ein Licht werfen auf die Verwandtschaft dieser alten Form mit den jetzigen Odonatenfamilien. Tafel mit Larvenexuvien u. biologischen Details. Lebensweise etc. **Tillyard (1).** — Labium. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, p. 705, Fig. 3.

*Phyllopetalia* u. *Cordulegaster* sind nicht nahe verwandt. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, p. 707. — *Phyllopetalia patricia* **n. sp.** (in Größe u. Flügelfleckenzeichn. *Ph. apollo* Selys nahest.). Unterschiede. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 34, p. 699—701 (Leura, Blue Mountains, N.-S.-W.). Hierzu Figuren auf Taf. LV u. Textfig. 6, p. 705.

*Platacantha* **n. g.** **Martin,** Coll. Selys Aeschnines p. 1510. — *försteri* **n. sp.** p. 154 (Malaiischer Archipel). — Hierher auch *Triacanthagyna dirupta* Karsch.

*Plattycantha* Förster **nom. nov.** für *Karschia* (bei d. Solif. vergeben). **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 52, p. 215. Karsch bestreitet den Wert der Gatt. u. stellt sie zu *Gynacantha.* Förster gibt deshalb nochmals die Hauptunterschiede an von *Gynacantha* u. *Plattycantha.* Type der letzt. *Pl. cornuta* Förster ♀ aus den Gebirgen Nordost-Neu-Guineas. Ob *Gynacantha dirupta* wirklich eine *Plattycantha*? Martin ist geneigt, dafür eine neue Gatt. aufzustellen. Gleiches gilt für *Pl. angulata* Förster. Vorläufig werden alle drei am besten sub *Plattyc.* vereinigt, bis die ♂ ♂ bekannt sind.

*Platycnemis pennipes* Pall. bei Marburg a. d. Lahn. Biol. Bemerk. **Speyer** p. 169—170. — *Pl. pennipes* in der Daleschen Koll. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 80. — *Pl. pennipes* Pall. ♂ ♀ nebst *var. lacta* von Oxford. The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *Pl. pennipes* Pall. Lit. der Nymphe. **Rousseau** p. 281. — *Pl. pennipes* Pall. **var.** *cyaneostrigata* **n. Puschnig,** Carinthia 2, 98, 1908 p. 87 sq. (Kärnten).

*Platygomphus* de Selys. Bestimmung der Gatt. **Williamson** p. 303. — 3 Spp. Bemerk. p. 303. — *feae* de Selys von Bhamò p. 303—304. — *dolabratus* de Selys, Flgl. Fig. 30 ♂, 31 ♀.

*Podogomphus meruensis* **n. sp. Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 25, pl. II, Fig. 4 (Meru). — *kilimandjaricus* **n. sp.** p. 26. — *nigripes* **n. sp.** p. 27. — *speciosus* **n. sp.** p. 28, pl. II, Fig. 5 (alle drei vom Kilimandjaro).

*Progomphus recticarinatus* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 213, pl. VII, Fig. 128 (Brasilien).

*Pronomaya* **n. g.** (*Uracis* nahest.) **Förster,** Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 225. — *mimetica* **n. sp.** p. 226 (Surinam).

*Protoaeschna* **n. g.** (*Aeschna* u. *Coryaeschna* nahest.). **Förster,** Ann. Soc. Entom. Belgique, T. 52, p. 216. — *pseudochiri* **n. sp.** (Färb. wie die der austral. *brevistyla* Ramb., doch schlanker) p. 217—218 ♀ (Nord-Guinea, Stephansort an d. Astrolabebai).

*Pseudagrion grande* **n. sp. Sjöstedt,** Kilimandjaro-Meru-Exped., Bd. 14, 1, p. 45, pl. II, Fig. 20 a—c. — *kilimandjaricum* **n. sp.** p. 47, pl. II, Fig. 18. — *punctum* **subsp.** *massaicum* **n.** p. 48 (sämtlich vom Kilimandjaro).

*Pseudocordulia* **n. g.** (*Gomphomacromia* nahest.). **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, vol. 33, p. 742. — *circularis* **n. sp.** p 742—743, Fig. (Kuranda).

*Psilocnemis kervillei* **n. sp. Martin,** Bull. Soc. Entom. France 1909 (Syrien).

*Pyrrhosoma nymphula* Sulz. Lit. d. Nymphe **Rousseau** p. 282. — *Pyrr. nymphula* Sulz. bei Marburg a. d. Lahn. Biol. Daten. **Speyer** p. 170. — *P. nymphula* in Epping Forest. **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 7. — *P. nymphula var. fulvipes, melanotum* u. *lincolniensis.* **Campion u. Campion,** t. c. p. 178—180. — *P. tenellum* Mc Lach. ♂ ♀ von Sussex. The Entomologist, vol. 41, p. 276.

*Sieboldius* de Selys. Bestimm. d. Gatt. **Williamson** p. 272. — Bemerk. zu d. 3 Spp. — *japonicus* de Selys von Siam, Fig. 11 (Khow Sai Dow, Mountain 1000′; Trong, Lower Siam; Gunong Inas, 1000′).

*Rhionaeschna* **n. g.** (*Aeschna* nahest.). **Förster,** Jahrb. Ver. f. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 52, p. 220. — *maita* **n. sp.** p. 221 (Peru).

*Skiallagma simulacrum* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 176, pl. V, Fig. 95 u. 96 (Brasilien).

*Somatochlora metallica* v. d. L. bei Marburg a. d. Lahn. **Speyer** p. 119. — *S. metallica* Lind. ♂ in Sussex, 1. authentischer Fundort. **Speyer,** The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *S. metallica* van d. Lind. in Sussex. Bemerk. Verbreitung. **Speyer,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 227—233, 1 Fig. Analanhänge. Literaturangaben. — *S. metallica* v. d. L. von Adampol, ♀ für den Orient neu. **Kempny** p. 263. — *S. metallica* v. d. Lind. u. *flavomaculata* v. d. Lind. Liter.

über die Nymphen. **Rousseau** p. 278. — *S. arctica* Zett. *var. masarakii* Grig. im Gouv. Moskau erbeutet. **Grigorjew.** — *spp.* **Williamson,** Entom. News, vol. 20, p. 78. — *macrotona* **n. sp.** p. 78 (Minnesota). — *uchidai* **n. sp. Förster,** Jahrb. Ver. f. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 233 (Japan).

*Staurophlebia reticulata* Burm. Labium. **Tillyard,** Proc. Linn. Soc. N.-S.-W., vol. 34, p. 705, Fig. 5. — Neu: *gigantula* **n. sp. Martin,** Koll. Selys Aeschnines, p. 211, pl. VI, Fig. 23 (Amazonas).

*Subaeschna* **n. g. Martin,** t. c. p. 152. — *francesca* **n. sp.** p. 153 (Surinam).

*Sympetrum fonscolombii* Selys ♂ ♀ von Hertfordshire. **Speyer,** The Entomologist, vol. 41, p. 276. — *S. fonscolombii* Selys, sehr schönes ♀ vom Frensham Pond in Surrey, gef. im Sept. 1908. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 284. — *S. scoticum* Don. u. *vulgatum* L. Liter. d. Nymphe. **Rousseau** p. 279. — *S. striolatum* Charp., *vulgatum* Linn., *sanguineum* Müll., *flaveolum* Linn. u. *scoticum* Don. zu Marburg a. d. Lahn. Vorkommen. Verbreit. **Speyer** p. 117. — *S. vulgatum.* Bemerk. zu dem Stücke von Hull (nach Harrison) in „Dale"-Sammlung. **Lucas,** The Entomologist, vol. 41, p. 39. — Harrisons Angab. sind zuverlässig. **Sheppard,** t. c. p. 90. — *Symp. meridionale* Sel. Beschr. d. Nymphe. **Rousseau** p. 289. — *sanguineum* Müll. p. 290. — *depressiusculum* Sel. p. 290—291. — *sanguineum* **var. nov.** (verschieden von d. Grundform durch gleichmäßig intensiv ockergelbe Flügelfärbung). **Grigorjew.** — *striolatum* u. *sanguineum.* **Campion, F. W. u. H.,** The Entomologist, vol. 42, p. 9. — *striolatum* u. *sanguineum.* Fangdaten. **Campion, F. W. u. H.,** t. c. p. 295.

*Sympycna fusca* Charp. bei Marburg a. d. Lahn. Biolog. Angaben. **Speyer** p. 169.

*Synthemis olivei* **n. sp. Tillyard,** Proc. Linn. Soc., vol. 33, p. 747—748 (Cooktown). — *claviculata* **n. sp.** p. 748—749 (Kuranda).

*Telebasis.* **Calvert** beschreibt im Ann. Carnegie Mus., vol. 6: *carmesina* **n. sp.** p. 191, pl. V, Fig. 100. — *sanguinalis* **n. sp.** p. 192, Fig. 101. — *coccinata* **n. sp.** p. 193, Fig. 103. — *carminita* **n. sp.** p. 194, Fig. 102 (alle vier aus Brasilien).

*Tramea huanacina* **n. sp. Förster,** Jahrb. Ver. Naturk. Wiesbaden, Jhg. 62, p. 229 (Bolivia). — *loewii* **var.** *petaurina* **n.** p. 230 (Neu-Guinea).

*Tricanthagyna needhami* **n. sp. Martin,** Coll. Selys Aeschnines, p. 149 (Florida.)

*Uracis ovipositrix* **n. sp. Calvert,** Ann. Carnegie Mus., vol. 6, p. 227, pl. IX, Fig. 145. — *ovata* **n. sp.** p. 227 (beide aus Brasilien).

## Fossile Formen.

†*Dysagrion* Scudd. 3 Spp. bek. Type: *D. fredericii* Scudd. (Green River, Wyo.). **Cockerell** p. 78.

†*Enallagma mortuella* **n. sp.** Der Abdominalfärbung nach könnte die Sp. zu *Amphiagrion* gehören, doch bleiben die Gattungscharaktere des 10. Abd.-Sgm. unbek. Sie paßt aber besser zu *Enallagma,* u. zwar zur klein. Gruppe *signatum, fischeri* u. *pollutum.* Die im Amer. Journ. Sci., July 1908, p. 71—72, gegeb. Tabelle führt auf *Agrion madescens.* **Cockerell,** The Entomologist, vol. 42, p. 172—173 (Miozäne Schichten von Florissant, Station 13 B).

†*Handlirschia* **n. g.** **Reis,** Abhdlgn. Akad. Wiss. München, physik. Klasse, Bd. 23, p. 659. — *gelasii* **n. sp.** p. 659 (im Muschelkalk von Deutschl.)

†*Lithaeschna* Cckll. 1 Sp. bek. Type: *L. needhami* Cckll. (Florissant.) **Cockerell** p. 79.

†*Lithagrion* Scudd. 1 Sp.: *L. hyalinum* Scudd. (Florissant). **Cockerell** p. 79. — *hyalinum* Scudd. aus dem Tertiär von Florissant in Kolorado. **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 23, 1907, p. 133 sq.

†*Melanagrion* Cckll. 2 Spp. bek. Type: *M. umbratum* Scudd. **Cockerell** p. 79.

†*Phenacolestes* Cckll. 2 Spp. Type: *P. mirandus* Cckll. (Florissant). **Cockerell** p. 79.

†*Stenogomphus* Scudd. 1 Spp.: *S. carletoni* Scudd. (Crest of Roan Mts., Kolor.). **Cockerell** p. 79.

†*Reisia* **nom. nov.** für *Handlirschia* Reis. **Handlirsch,** Abhdlgn. Ges. Nürnberg, Bd. 18, p. 81.

†*Typus* (non *Tupus* Sellards). **Sellards,** Amer. Journ. Sci., 1909, p. 151.

# Agnatha für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Bengtsson, Simon.** (1). Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ephemeriden. Univ. Årsskr. Lund N. F., Bd. 5, Aft. 2, Nr. 4 [= Fysiogr. Sällskr. Handl. N. F., Bd. 20, No. 4], 1909, p. 1—19.

— (2). Berättelse öfver en resa i entomologiskt syfte till mellersta Sverige sommaren 1907. [Account of an entomological excursion to central Sweden in the summer of 1907]. Vet. Akad. Årsbok, Stockholm, 1908, p. 237—246.

**Berlese, A.** Siehe unter Trichoptera.

**Börner, Carl.** (1). Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beißmandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung. Archi- und Metapterygota. Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — I. Die Mandibel und ihre Muskulatur. 3. Ephemeridae, Chloëon, Fig. 3. Was Heymons früher als Tasterrudiment gedeutet hat (bei Ephemera), ist ein Auswuchs des Endabschnittes der Mandibel und hat mit dem Taster nichts zu tun. — Die zwischen den Thysanuren u. Ephemeriden bestehenden Homologien im Bau der Mandibeln liegen so klar, daß eine weitere Erläuterung nicht notwendig ist. Maxillen von Chloëon dipterum u. Gammarus spec. zusammengestellt, Fig. 6. — Bezüglich der phylogenetischen Schlußbetrachtungen vergleiche das Original.

— (2). Die Tracheenkiemen der Ephemeriden. Zool. Anz., Bd. 33, No. 24/25, p. 806—823. cf. auch Ref. von N. von Adelung, Zool. Zentralbl., Bd. 26, p. 759—761. — Sucht nachzuweisen, daß Dürkens Auffassung der Tracheenkiemen (cf. 1907) unberechtigt ist, daß diese Organe vielmehr sehr wahrscheinlich echte, in ursprünglichen Fällen sogar noch zweiästige, abgeflachte Hüften (Coxen) darstellen. Zum Beweise schildert der Verf. an der Hand einiger Abb. die bei verschiedenaltrigen Nymphen von Cloëon zu beobachtenden skelettalen Verhältnisse (4 Figg.). Vergleich der Muskulatur der Kiemenblätter, die ausführlich geschildert wird. Anordnung der Tracheen. Archi- u. Metapterygota. Zusammenfassend wird die morphologische Bedeutung der Ephemeridenkiemen durch folgende Tatsachen bestimmt: 1. Zurückführung der Kiemen auf die abdominalen Extremitätenanlagen des Embryos (Heymons). — 2. Vergleichend-morphologischer Nachweis der abdominalen Subcoxa (Pleure) und des äußeren Intercoxalgelenkes. — 3. Identifizierung der dorsoventral gerichteten indirekten „Kiemenmuskeln" mit den gleichgelagerten thorakalen Subcoxalmuskeln u. den direkten Kiemenmuskeln (Rotatoren) mit den coxalen (coxo-tergalen) u. coxo-subcoxalen) Pro- u. Remotores. — 4. Homologisierung der abdominalen Kiementracheen mit den thorakalen Beintracheen. — 5. Vorhandensein eines mutmaßlichen „Außenastes" an der Kieme, die demnach in Analogie (oder gar Homologie) zu Crustaceenpleopoden als metamorphosierte Coxa interpretiert wird, bei Annahme einer Atrophie des Pleopod-Telopodits. — 6. Die tergale Natur der Eph.-Kiemen, für die Dürken eingetreten ist, läßt sich weder aus der Skelettbildung, noch aus der Muskulatur oder Tracheenversorgung ableiten. — Die Pterygota stammen nicht von den Apterygota, sondern beide von demselben Ahnentypus ab.

**Brauer, A.** Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 8: Ephemerida, Plecoptera, Lepidoptera; bearb. von Fr. Klapálek und K. Grünberg. Mit 260 Figg. im Text. G. Fischer, Jena, 1909, Preis M. 4,—, geb. M. 4,50. — Klapálek hat die Ephemerida in 10 Familien gegliedert u. beschreibt 20 Gatt. Übersichtstab. über die Larven u. Imagines. (Noch viel zu tun).

**Dalgleish, G.** (1). Notes on the common Mayfly (Ephemera vulgata) and other Species. Zoologist, no. 817, London 15 th, 1909, p. 264—269, 3 Figg.

— (2). The adaptations of aquatic insects to their environments. Journ. Nat. Hist. Soc. Bombay, vol. 19, 1909, p. 732—743.

**Deegener, P.** Die Metamorphose der Insekten. Leipzig, 1909. Verlag von B. G. Teubner. — p. 15. Fliegende Subimagines von Ephemeridae liessen sich bei einer Kahnfahrt auf einem Boote nieder, um sich hier zu häuten u. dann fortzufliegen, die Exuvien liessen sie zurück, vereinzelt schleppten sie diese auch mit fort.

**Dürken, Bernhard.** Zur Frage nach der Morphologie der Kiemen der Ephemeriden-Larven. Mit 3 Figg. Zool. Anz., Bd. 34,

p. 449—464. — Börner verwirft in seinem Aufsatze „Die Tracheenkiemen der Ephemeriden" die Auffassung Dürkens von der tergalen Natur der Tracheenkiemen und sucht den Nachweis zu erbringen, daß sie ventralen Extremitäten homolog seien. Verf. sucht in der vorliegenden Arbeit das Unzulängliche der Beweismomente Börners im einzelnen darzulegen und stellt zunächst einige allgemeine Gesichtspunkte voraus. Fig. 1 Tracheenkiemen von Chloëon [p. 454], Fig. 2 Querschnitt durch das Abd.-Sgm. d. Nymphe. Auf Grund seiner Argumente kommt Dürken zu dem Schlusse, daß durch die Ausführungen Börners die Extremitätennatur der Tracheenkiemen nicht erwiesen u. die vom Verf. vertretene Anschauung von der dorsoventralen Natur der Kiemenmuskeln und damit der tergalen der Kiemen in keiner Weise widerlegt wird.

**Dziedzielewicz, Jos. et Klapálek, Franz.** Novae species Neuropteroideorum in Karpathibus orientalibus anno 1907 collectae. Acta Soc. Entom. Bohemiae Heft 1, 1908, p. 21—24, mit 4 Figg. im Text. — Heptagenia nigrescens Klap. n. sp.

**Grünberg** siehe unter Klapálek.

**†Handlirsch, Anton. (1).** Fossile Insekten. Wanachs Ref. Siehe Titel p. 19 sub No. 1 dieses Berichts. — Taf. IV, Fig. 7, 8, 9.

†— **(2).** Über Relikte. Titel siehe p. 19 sub No. 2 dieses Berichts. — Plecoptera (Eintagsfliegen), eine uralte Insektengruppe. Das Bindeglied bilden die Protephemeroidea (p. 201) mit den Palaeodictyopteren.

**Hentschel, E.** Das Leben des Süßwassers. Titel siehe unter Plecoptera. — Behandelt auch Ephemeridae.

**Heymons, R.** Die verschiedenen Formen der Insektenmetamorphose. — Ergebn. u. Fortschr. d. Zool., Bd. I, 1. 1907.

**Klapálek, F. und Grünberg, K.** Ephemerida, Plecoptera und Lepidoptera der Süßwasserfauna Deutschlands (A. Brauer, Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 8), Jena, 1909, kl. 8°, 163 pp., 260 Figg., M. 4,—.

**La Baume, Wolf.** Über die Metamorphose der Ephemeriden. Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin, 1909, p. 137—153, 3 Figg. — Studium der Metamorphose der Ephem. in biologischer u. morphologischer Beziehung. — Über die Aufzucht von Ephemeriden im Aquarium (p. 138—139). — Die Entwicklung der Cloëon-Larven bis zum letzten Larvenstadium (p. 139—140). — Die Metamorphose von Cloëon dipterum Leach (p. 140—143). 3 Figg. (Häutungsstadien). — Die morphologischen und anatomischen Veränderungen bei der Metamorphose (p. 143 sp.). 1. Die Nymphe. 2. Das Subimago. 3. Die Imago. — Zusammenfassung und Kritik der bisherigen Literatur über die Ephemeriden-Metamorphose (p. 147—152). — Zusammenfassung (p. 152—153). Aus den Beobachtungen an Cloëon dipterum Leach u. den vorhandenen Literaturangaben über andere Ephemeriden ergeben sich für die Biologie der Ephemeriden-Metamorphose folgende Hauptpunkte: 1. Das Ausschlüpfen der Subimago erfolgt meist

erst gegen Abend, entweder am Ufer oder direkt auf der Wasseroberfläche; bemerkenswert ist die Schnelligkeit des Vorganges und besonders die fast momentan erfolgende Ausbreitung der Flügel. 2. Die Subimago ist vollkommen flugfähig, sie macht sogar meist sofort von ihrem Flugvermögen Gebrauch, indem sie unmittelbar nach dem Verlassen der Larvenhaut dem Ufer zufliegt. Dort verharrt sie in der Regel ruhig bis zur nochmaligen Häutung. — 3. Die Häutung der Subimago zur Imago geht langsamer vor sich als die erste Häutung; sie ist erschwert durch das Abstreifen der Flügelhaut. — 4. Die Dauer des Subimaginalstadiums ist für die einzelnen Arten verschieden. (Maxim. 3—4 Tg., bei einigen Spp. wenige Std., bei Cloëon dipterum ca. 24 Std.). Die Angaben einzelner Autoren, daß die zweite Häutung schon wenige Minuten nach der ersten erfolge, sind nicht einwandsfrei, zudem auch nicht wahrscheinlich, da die histologischen Vorgänge in der Hypodermis, welche jeder Häutung notwendigerweise vorausgehen müssen, kaum in so kurzer Zeit beendet werden können. — 5. Die Weibchen einiger Arten (Palingenia longicauda, Polymitarcys virgo) verbleiben angeblich im Subimaginalstadium, werden also in diesem Stadium bereits geschlechtsreif. — Literatur-Übersicht (p. 153): 20 Publik.

**Lameere.** Titel siehe unter Palaeodictyoptera.

**Link, E.** Über die Stirnaugen der hemimetabolen-Insekten. Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, 1909, 95 pp., 4 Taf., 14 Textfigg. — cf. Link sub Odonata. — Die Cornea der Ephemeridenocellen ist stark vorgewölbt, doch ohne Verdickung. Die Linsenmasse wird vielmehr durch die stark verlängerten Corneagenzellen gebildet. Die Rhabdome bilden — im Querschnitt — in ihrer Gesamtheit ein Netzwerk mit polygonalen Feldern, da jede Sehzelle ringsum vom Rhabdom umgeben ist.

**Lucas, Robert.** Agnatha für 1903. — Arch. f. Naturgesch. Berlin, Jhg. 70, Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909], p. 1194—1195.

**†Maas, Otto.** Lebensbedingungen und Verbreitung der Tiere. Natur- u. Geisteswelt. Bd. 139, Leipzig 1907. — Bringt auch eine kurze Besprechung des Auftretens fossiler Insekten in den verschiedenen Perioden der Erdentwicklung. — Den Eintagsfliegen verwandte Formen mit 3 (statt 2) Flügelpaaren in der Karbonformation.

**Navás, Longinos.** Catalogo descriptivo de los Insectos Neuropteros de las Islas canarias. Revista R. Acad. Cienc. de Madrid, T. IV, 1906, 24 pp., 1 Taf. — Ephemerida (2).

**Petersen, Esben.** (1). New Ephemeridae from Denmark, Arctic Norway and the Argentine Republic. Deutsche Entom. Zeitschr., Berlin, 1909, p. 551—556. (With 12 figs.) — Chloëon (2 n.), gen. nov., Sparrea n. g. (1 n.), Rhithrogena Haarupi (n. sp.)

— (2). Bidrag til en Fortegnelse over arktisk Norges Neuropterfauna. (With description of a new species of Ephemeridae by A. E. Eaton.) [Beiträge zu einem Verzeichnisse der Neuropteren-

fauna des arktischen Norwegens.] Tromsö Mus. Aarsh., vol. 25, (1902) 1907—1908, p. 119—153. — Ephemeridae 16 Arten, neu Ephemerella Åronii Eaton.

**Sharp, D. (1).** The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— **(2).** Record for 1908. London. 8°. Insecta. — cf. Trichoptera.

**Tutt.** Siehe unter Trichoptera.

**Shipley.** Siehe unter Trichoptera.

**Ulmer, Georg. (1).** Ephemerodea. In Sjöstedts Kilimandjaro-Meru-Expedition, Stockholm 14. 2. 1909, p. 53—54.

— **(2).** Ephemeriden von Madagaskar und den Komoren. [In] Reise in Ostafrika v. A. Voeltzkow, Bd. 2, Stuttgart (E. Schweizerbart), 1909, p. 365—368. — Sep. Stuttgart 1909, 4°, 4 pp., 7 Figg., Sep., M. 1,50.

**Wesenberg-Lund, C.** Mitteilungen aus dem biolog. Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby (Dänemark). I. Die littoralen Tiergesellschaften unserer größeren Seen. — cf. sub Trichoptera. — Von Ephemeriden kommen in der Steinregion sehr flache, der Brandung in vorzüglicher Weise angepaßte Formen vor, nämlich Heptagenia sulphurea und Ecdyurus volitans.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Shipley, Tutt.
**Morphologie:** Stirnaugen: Link. Tracheenkiemen: Börner[2]). Morphologie der Kiemen der Larven: Dürken.
**Metamorphose:** Deegener, Heymons, La Baume. **System:** Sharp[2]).
**Biologie:** Hentschel.
**Lebensbedingungen** u. **Verbreitung** der Tiere: Maas.
**Anpassung** der Wasserinsekten an ihre Umgebung: Dalgleish[2]).
**Jahresberichte:** Lucas, Sharp[2]).
**Relikte Formen:** Handlirsch[2]).

## Faunistik.

**Arktisches Gebiet: Norwegen:** Petersen[2]) (n. g.).
**Inselwelt: Kanarische Inseln:** Navás.
**Großbritannien:** Shipley. — Woolwich u. West-Kent: Tutt.
**Paläarktisches Gebiet:** Bengtsson[1]).
**Europa: Deutschland:** Brauer, Klapálek u. Grünberg (Süßwasserfauna).
**Dänemark:** Biolog. Süßwasser-Laboratorium Frederiksdal bei Lyngby: Wesenberg-Lund.
**Karpathen:** Dziedzielewicz u. Klapálek (*Heptagenia* n. sp.).
**Dänemark:** Petersen (*Rhitrogena* n. sp.).
**Norwegen:** Arktisches Gebiet: Petersen[2]) (n. g.).
**Skandinavien:** Bengtsson[2]) (*Ephemeridae* 5 neue Gatt., 12 neue Spp.).
**Asien:** vakat.

**Afrika: Kilimandjaro-Meru:** Ulmer[1]) (*Caenis* n. sp.).
**Aegypten:** Enderlein (n. g.).
**Komoren:** Ulmer[2]) (*Centroptilum* u. *Hagenulus* 2 neue Spp.).
**Amerika: Südamerika: Argentinien: Mendoza:** Petersen (*Cloëon* n. sp.).

## Systematik.

*Ephemerida.* **Klapálek,** Die Süßwasserfauna Deutschlands, Hft. 8, p. 1—32, 33—95.

*Ephemeridarum* **n. g.** Subimago ♂. **Petersen** p. 553—554, Fig. 5 Flgl., 6 Hintertarsus (Chacras de Coria).

*Arthroplea* **n. g.** (*Ecdyurus* nahest.). **Bengtsson,** Univ. Årsskr. Lund, Bd. 5, Afd. 2, No. 4, p. 17. — *congener* **n. sp.** p. 18 (Schweden).

*Caenis*? *sjoestedti* **n. sp. Ulmer,** Kilimandjaro-Meru-Exp., Bd. 14, 2, p. 53, Fig. (Kilimandjaro).

*Centroptilum bicorne* **n. sp. Ulmer,** Reise in Ostafrika, Bd. 2, p. 366 (Komoren).

*Chitonophora* **n. g.** (*Ephemerella* nahest.). **Bengtsson,** Univ. Årsskr., vol. 5, Afd. 2, No. 4, p. 6. — *aurivillii* **n. sp.** p. 8. — *mucronata* **n. sp.** p. 8 (beide aus Schweden).

*Chloëon.* Tracheenkiemen. Photogramme. **Dürken** p. 454, Fig. 1a, 1b, 2. Querschnitt durch den mittl. Teil des III. Abd.-Sgmts. von *Chloëon* Nymphe. — *dipterum* L. Ocelle. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 341. — *dipterum* Leach. Metamorphose etc. **La Baume.** — *Cloëon Jörgenseni* **n. sp.** (Forceps von dem des *C. brunneum* versch.). **Petersen** p. 551, Imago ♂, ♀ (Chacras de Coria, Mendoza) Fig. 1 Forceps, 2 Flgl. — *brunneum* **n. sp.** p. 551—553. Forceps Fig. 3, Metathorax etc. Fig. 4. Imago ♂, ♀, Subimago ♂, ♀ (Chacras de Coria, Mendoza).

*Ecdyurus joernensis* **n. sp. Bengtsson,** Univ. Årsskr., vol. 5, Afd. 2, No. 4, p. 19 (Schweden).

*Ephemera vulgata.* **Dalgleish,** Zoologist, 1909, p. 264—269. — *sp.* Ocelle. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 341, Fig. N n., Taf. 23, Fig. 21.

*Ephemerella lactata* **n. sp. Bengtsson,** Univ. Årsskr. Lund, vol. 5, Afd. 2, No. 4, p. 6 (Schweden).

*Euphyurus* **n. g.** (*Blasturus* nahest.). **Bengtsson,** t. c. p. 4. — *albitarsis* **nom. nov.** für *Ephemera hyalinata* Zett. p. p. u. *vitreata* Zett. p. 4.

*Hagenulus turbinatus* **n. sp. Ulmer,** Reise in Ostafrika, Bd. 2, p. 367 (Komoren).

*Heptagenia venosa* Etn. Ocellen. **Link,** Zool. Jahrb., Abt. f. Anat., Bd. 27, p. 341, Taf. 23, Fig. 20. — Neue Sp.: *nigrescens* **n. sp. Klapálek,** in: Dziedzielewicz et Klapálek Cas. České Spol. Entom. 1908, p. 21—25 (aus den Alpen der Czernahora).

*Potameis* **n. g.** (*Metamonius* nahest.). **Bengtsson,** Univ. Årsskr., vol. 5, Afd. 2, No. 4, p. 13. — *elegans* **n. sp.** p. 15. — *minor* **n. sp.** p. 15 (beide aus Skandinavien).

*Rhithrogena Haarupi* **n. sp. Petersen** p. 555—556. Imago ♂. Forceps Fig. 11, 12 (Guden River, Aastedbro, Dänemark).

*Siphlurella* **n. g.** (*Siphlurus* nahest.). **Bengtsson,** Univ. Årsskr. Lund, vol. 5, Afd. 2, No. 4, p. 11. — *thomsoni* **n. sp.** p. 11. — *oblita* **n. sp.** p. 11 (beide aus Schweden).

*Siphlurus zetterstedti* **n. sp. Bengtsson,** t. c. p. 9. — *spinosus* **n. sp.** p. 10. — *latus* **n. sp.** p. 10 (alle drei aus Schweden).

*Sparrea* **n. g.** *Ephemerid.* (in d. Gattungstab. neben *Chirotonetes* u. *Metamonius* Etn.). **Petersen** p. 554—555. Abb. Tibien u. Tarsen Fig. 7, Hbeine. Fig. 8, Forceps Fig. 9, Abdom.-Apex Fig. 10 (Karasjok, 69° 20, Finmarken, Norwegen).

# Palaeodictyoptera, Megasecoptera.

## (Protephemeroidea, Protodonata etc.)

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**†Handlirsch, Anton.** Fossile Insekten. Wanachs Ref. siehe p. 280 dieses Berichts sub No. 2 — Megasecoptera, Taf. IV, Fig. 4—6.

**†Lameere, Aug.** La Paléontologie et les métamorphoses des insectos. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 52, p. 127—147. — Betrachtungen über diese Gruppe an verschiedenen Stellen der Arbeit, speziell p. 135 sq. Abh. von Stenodictya lobata Brongn. Fig. 1 (Libellenform), Oniscogaster Wakefieldi, Fig. 2 nebst Larve 3 (Ephemer.). Die Megasecoptera leiten sich von den Palaeodictyoptera ab. Abb. von Corydalis Scudderi, Fig. 4.

**†Meunier, F. (1).** Nouveaux Paléodictyoptères et Protorthoptères du Stéphanien de Commentry. Ann. Soc. scienc. Bruxelles T. 33, 1909, p. 139 u. 140, 1 pl.

†— **(2).** Un nouveau Protoblattinae à ailes paléodictyopteriformes, des schistes houilliers de Commentry. t. c. p. 140—141.

†— **(3).** Insectes du Stéphanien de Commentry. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1909, p. 37—40, 40—49.

†— **(4).** Paléoentomologie (varia). Paléodictioptères: Stenodictya Gaudryi; Problattine de Commentry; Faune des Insectes du copal fossile de Zanzibar. Ann. Soc. Sci. Bruxelles 1909, p. 140—141. — Sep. gr. 8°, 4 pp., 1 pl., M. 1,—.

**†Pax, Ferdinand.** Fossile Insekten. Jahresbericht für 1907. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Berlin, Bd. 5, 1909, p. 99—104.

**†Sellards, E. H.** Types of Permian Insects. Part. 3. Megasecoptera, Oryctoblattinidae and Protorthoptera. Amer. Journ. Sci. New Haven Conn. Ser. 4, 1909, p. 151—173.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Paläontologie und Metamorphose:** Lameere.
**Paläoentontomologie:** Handlirsch, Meunier[4]).
**Jahresbericht:** Pax.
**Typen fossiler Formen:** Sellards.

## Faunistik.

**Stephanien von Commentry:** Meunier[1]) (*Palaeodictyoptera* u. *Protorthoptera*), [2]), [3]).
**Typen der Permischen Formen:** Sellards.

## Systematik.

Fossile Formen.

*Archaeacriditis* **n. g.** **Meunier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 45 u. 75. — *bruesi* **n. sp.** p. 39. — *elegantissima* **n. sp.** p. 45 u. 75 (beide aus dem Stephanien von Commentry).

*Archaeocompsoneura* **n. g.** *Platypterid.* **Meunier,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles, T. 33, p. 139. — *superba* **n. sp.** p. 139 (Stephanien von Commentry). — *superba* **n. sp.** **Meunier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 41, Fig. 1.

*Artinska* **n. g.** *Lemmatophorid.* **Sellards,** Amer. Journ. Sci. 1909, p. 163. — *clara* **n. sp.** p. 165. — *medialis* **n. sp.** p. 165. — *gracilis* **n. sp.** p. 165. — *pecta* **n. sp.** p. 165. — *major* **n. sp.** p. 166. — *extensa* **n. sp.** p. 166 (sämtlich aus dem Perm von Kansas).

*Atava* **n. g.** *Lepiidarum.* **Sellards,** t. c. p. 157. — *ovata* **n. sp.** p. 157, Fig. 3 (Perm von Kansas).

*Delopteridae* **nov. fam.** mit *Delopterum* **n. g.** **Sellards,** t. c. p. 168.

*Delopterum* **n. g.** *Protorthopterorum.* **Sellards,** t. c. p. 168. — *minutum* **n. sp.** p. 168. — *elongatum* **n. sp.** p. 168, Fig. 20. — *latum* **n. sp.** p. 169, Fig. 17 (alle drei aus dem Perm von Kansas).

*Esca* **nom. nov.** für *Derates* Sellards. **Sellards,** t. c. p. 151.

*Espira* **n. g.** *Probnisidarum.* **Sellards,** t. c. p. 160. — *obscura* **n. sp.** p. 160, Fig. 13 (Perm von Kansas).

*Estadia* **n. g.** *Lemmatophorid.* **Sellards,** t. c. p. 166. — *elongata* **n. sp.** p. 166. — *arcuata* **n. sp.** p. 166. — *tenuis* **n. sp.** p. 166 (alle drei aus dem Perm von Kansas).

*Gilsonia* **n. g.** **Meunier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 37. — *titana* **n. sp.** p. 37, Figg. (Stéphanien von Commentry).

*Homalophlebia perrieri* **n. sp.** **Meunier,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles, T. 33, p. 140; auch **Meunier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 47 (Stephan. von Commentry).

*Horates* **n. g.** *Limopteridarum.* **Sellards,** Amer. Journ. Sci. 1909, p. 158. — *elongatus* **n. sp.** p. 158, Fig. 2 (Perm von Kansas).

*Lecopterum* **n. g.** *Probnisidarum.* **Sellards,** t. c. p. 161. — *delicosum* **n. sp.** p. 161 (Perm von Kansas).

*Lecorium* **n. g.** *Lemmatophoridarum.* **Sellards,** t. c. p. 167, — *elongatum* **n. sp.** p. 167, Fig. 26 (Perm von Kansas).

*Lectrum* **n. g.** *Lemmatophorid.* **Sellards,** t. c. p. 167. — *anomalum* **n. sp.** p. 167, Fig. 28 (Perm von Kansas).

*Lemmatophora* **n. g.** *Lemmatophorid.* **Sellards,** t. c. p. 162. — *typa* **n. sp.** p. 162, Fig. 24. — *delicosa* **n. sp.** p. 163. — *anomala* **n. sp.** p. 163. — *hirsuta* **n. sp.** p. 163. — *elongata* **n. sp.** p. 163 (alle fünf aus dem Perm von Kansas).

*Lemmatophoridae* **nov. fam.** *Protorthopt.* **Sellards,** t. c. p. 162.

*Lepiidae* **nov. fam.** *Protorthopt.* **Sellards,** t. c. p. 154 sq. — Gattung *Lepium* **n. g.**

*Lepium* **n. g.** *Protorthopt.* **Sellards,** t. c. p. 154—160. — *elongatum* **n. sp.** — *reticulatum* **n. sp.** (beide aus dem Perm von Kansas).

*Liomopteridae* **nov. fam.** *Protorthopt.* **Sellards,** t. c. p. 157. — Gattung *Liomopterum* **n. g.**

*Liomopterum* **n. g.** *Prothorth.* **Sellards,** t. c. p. 157. — *ornatum* **n. sp.** p. 157. — *extensum* **n. sp.** p. 157 (beide aus dem Perm von Kansas).

*Lisca* **n. g.** *Lemmatophorid.* **Sellards,** t. c. p. 163. — *minuta* **n. sp.** p. 163, Fig. 21 (Perm von Kansas).

*Mecus* **nom. nov.** für *Scopus* Sellards. **Sellards,** t. c. p. 151.

*Misthodotes* **nom. nov.** für *Dromeus* Sellards. **Sellards,** t. c. p. 151.

*Opter* **n. g.** *Megasecopterorum.* **Sellards,** t. c. p. 151. — *brongniartii* **n. sp.** p. 151, Fig. 7 (Perm von Kansas).

*Orta* **n. g.** *Ortadarum.* **Sellards,** t. c. p. 168. — *ovata* **n. sp.** p. 168, Fig. 23 (Perm von Kansas).

*Ortadae* **nov. fam.** *Protorthopt.* **Sellards,** t. c. p. 168.

*Prisca* **n. g.** *Lemmatophoridarum.* **Sellards,** t. c. p. 167. — *fragilis* **n. sp.** p. 167, Fig. 22 (Perm von Kansas).

*Probnis* **n. g.** *Probnisid.* **Sellards,** t. c. p. 159—160. — *speciosa* **n. sp.** p. 160, Fig. 10, 11. — *coriacea* **n. sp.** p. 160 (beide aus dem Perm von Kansas).

*Probnisidae* **nov. fam.** *Protorthopterorum.* **Sellards,** t. c. p. 159—160.

*Prosaites* **n. g.** *Lemmatophorid.* **Sellards,** t. c. p. 167. — *compactus* **n. sp.** p. 167. — *secundus* **n. sp.** p. 167 (beide aus dem Perm von Kansas).

*Pursa* **n. g.** *Oryctoblattin.* **Sellards,** t. c. p. 153. — *ovata* **n. sp.** p. 153—154, Fig. 4 (aus dem Perm von Kansas).

*Recter* (*non Rekter*). **Sellards,** t. c. p. 151.

*Sindon* **n. g.** *Oryctoblattin.* **Sellards,** t c. p. 154. — *speciosa* **n. sp.** p. 154, Fig. 1 (Perm von Kansas).

*Stemma* **n. g.** *Ortad.* **Sellards,** t. c. p. 168. — *elegans* **n. sp.** p. 168. — *extensa* **n. sp.** p. 168 (Perm von Kansas).

*Stenodictya gaudryi* **n. sp. Meunier,** Ann. Soc. Sci. Bruxelles, T. 33, p. 139, desgl. **Meunier,** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, p. 42, Fig. 1 (aus dem Stéphanien von Commentry).

*Stinus* **n. g.** *Probnisidarum.* **Sellards,** t. c. p. 161. — *brevicubitalis* **n. sp.** p. 161 (Perm von Kansas).

*Stoichus* n. g. *Probnisidarum.* Sellards, t. c. p. 160. — *elegans* n. sp. p. 160. — *arcuatus* n. sp. p. 161. — *minor* n. sp. p. 161. — *tenuis*, n. sp. p. 161 (sämtlich aus dem Perm von Kansas).

*Urba* n. g. *Delopteridarum.* Sellards, t. c. p. 169. — *punctata* n. sp. p. 169 (Perm von Kansas).

# Euplecoptera (= Dermaptera = Dermatoptera = Forficulidae) für 1909.

Von

**Dr. Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Alfken, J. D.** Verzeichnis der bei Bremen aufgefundenen Geradflügler. Abhdlgn. naturhist. Ver. Bremen, Bd. 18, p. 301—309. — Alfken führt auf als heimisch in Bremen und Umgebung die durch Reis eingeschleppten Forficuliden Labidura riparia Pall., Anisolabis anulipes Luc. u. Apterygida arachidis Yers.

**Berlese, A.** Siehe unter Trichoptera.

**Borelli, Alfredo.** (1). Di alcune Forficole dell'Isola di Madeira. Boll. Mus. Zool. anat. comp. vol. 21, No. 520, 5 pp. — Zählt eine Reihe von Formen aus Madeira auf, unter denen Labia curvicauda Motsch für diese Fauna neu ist. Neu beschrieben wird Pseudochelidura Schmitzii.

— (2). Materiali per la conoscenza della fauna eritrea Forficole. Bull. Soc. Entom. Ital. Anno 40, Trim. 1—2, p. 3—9.

— (3). Forficole de Costa Rica. op. cit. vol. 21, No. 531, 19 pp. — cf. Bericht f. 1906. — 22 Spp. aus Costa Rica, dar. 11 neue, u. zwar: Pyragra (1), Anisolabis (2), Labia (3), Sparatta (1), Ancistrogaster (3), Pseudochelidera (1).

— (4). Forficole raccolte da F. Silvestri nell America settentrionale e nelle isole Havvaii. Boll. Lab. Zool. Gen. e Agrar. della R. Scuola d'Agric. in Portici, vol. 3, p. 314—328.

— (5). Nuove Forficole del Kashmir (India). Boll. Mus. Zool. anat. Torino vol. 24, 1909, No. 603, p. 1—4.

— (6). Forficole nuove o poco note di Costa Rica. t. c. No. 611, p. 1—22.

— (7). Dermatteri dell'Uganda e del Ruwenzori. Spedizione al Ruwenzori di S. A. R. il Principe L. Amedeo di Savoia. Parte Scientifica 1. Milano (Hoepli) 1909, p. 277—293.

**Börner, Carl.** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beismandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung: Archi- und Metapterygota, 9 Figg. Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125. — Muskulatur der Mandib. kurz erwähnt. Adductor tentoricus bei den Dermaptera (Forficula) sehr klein und unscheinbar. — Phylogenetische Schlußbetrachtungen.

**Bruntz, L.** Sur les néphrocytes des Orthoptères et la dénomination de cellules péricardiales. Arch. Zool. expér. et génér. Notes et Revue T. 42, No. 1, p. XVII—XIX.

**Burr, Malcolm.** (1). Notes on the Forficularia. X. A revision of the Nesogastrinae. Ann. Nat. Hist. (8) vol. 1, 1908, p. 42—46. — Nesogastrella u. Nesogaster. Übersicht über die 7 Spp. der letzt. Gatt. (neu: wallacei n. sp.) — Addendum: Nesogastrella ruficeps Vert. ist nichts anderes als Nesogaster amoenus Stål.

— (2). Notes on the Forficularia. XI. On new and little known species and synonymic Notes. t. c. p. 47—51. — Forcipula jacobsoni n. sp., Labia nigroflavida Rehn ♂, Strongylopsalis Burr. Synonyme Bemerk., Psalis doriae (Borm.), Chaetospania (2 Spp.), Spongiphora (1 Sp.).

— (3). Notes on the Forficularia. XII. Notes on the genus Apachys Serv. t. c. p. 51—54. — Apachys (6+1 n.) Spp. — Übersicht über diese 7 Spp.

— (4). Notes on the Forficularia. XIII. A revision of the Brachylabidae (Isolabidae). op. cit. vol. 2, p. 246—255. — Siehe im system. Teil und unter den in Frage kommenden Gatt.

— (5). Notes on the Forficularia. XIV. A revision of the Pygidicraninae. op. cit. vol. 2, p. 382—392. — Vergl. das sub No. 4 gesagte.

— (6). Notes on the Forficularia. — XV. The Esphalmeninae. Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 249—253. — Siehe im systematischen Teil.

— (7). Notes on the Forficularia. — XVI. On Dermaptera in the Greifwald Museum, with Synonymic Notes on some of Gerstaecker's Species. t. c. p. 253—257. — Apachys (1), Diplatys (2), Cylindrogaster (1), Dicrana (1 n. sp.), Echinosoma (1), Pyragra (1 n. sp.), Anisolabis (? n. sp. + 1), Brachylabis (1), Psalis (1), Spongiphora (2), Platylabia (1), Mecomera (1), Chaesospania (1), Sphingolabis (1), ? Labia (1), Proreus (1), Elaunon (1), Doru (1+1 var.). — Synonymie zu 4 rätselhaften Spp. von Gerstäcker Brachylabis (1), Forficula (2), Chelisoches (1), Apterygida (1).

— (8). Notes on the Forficularia. — XVII. op. cit vol. 4, p. 113—129. — Material aus verschiedenen Quellen (Coll. Erzherzog Adolph Friedrich in C. Afr., etc.): Psalis (1 nebst Nymphe, Eparchus, Hypurgus, Opisthocosmia (je 1 n. sp.), Forficula (2 n. spp.), Spongiphora (2 n. sp.), Archidux n. g. (1 n. sp.). Literaturhistor. Bemerk. zu Sphingolabis Borm. (= Chaetospania Karsch). — Neue Synonyma cf. sub Carcinophora, Chaetospania, Spongiphora, Labia, Opisthocosmia. — Literatur p. 128—129: 30 Publ., alphab. geordn.

— (9). Sopra alcuni Dermatteri del Museo Civico di Genova. Boll. Soc. Entom. Ital. Firenze vol. 40 (1908) 1909, p. 175—181.

— (10). Notes sur quelques Dermaptères Africains du Musée d'Histoire naturelle de Bruxelles. Ann. Soc. Entom. Belgique T. 52, p. 34—36. — Behandelt eine kleine Collection von afrika-

nischen Dermaptera: Apachyus (1), Pygidicrana (2), Karschiella (1), Echinosoma (2), Labidura (1), Labia (2), Chelisoches (2).

— (11). Notes on the classification of the Dermaptera. Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 320—328, Taf. IV. — Unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen, besonders der umwälzenden Ideen Verhoeffs, gibt der Verf. ein System der Derm., wie es dem heutigen Stande der Wissenschaft angemessen erscheint. Er unterscheidet 5 Fam.: I. Apachyidae [eine Unterordnung Paradermaptera Verh. zu schaffen, hält Burr auf Grund seiner Forschungen für unnötig], II. Pygidicranidae, III. Labiidae, IV. Labiduridae u. V. Forficulidae. Über die weitere Gruppierung vergleiche den system. Teil. — Neue Gatt.: Borellia, Homotages u. Lithinus.

— (12). (Eastry, S. O., Kent.) Another protest against the lack of system in abbreviating the names of entomological authors. Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 36—37. — Erhebt gleiche Bedenken für die starke Kürzung der Namen der Orthopterologen, wie Champion für Coleoph.

— (13). Dermatoptera. Nova Guinea, Résultats de l'Expedition etc. Titel p. 103 des Berichts f. 1906 sub No. 4. — Beachtenswert ist noch, daß außer den 3 neuen Spp., weitere 7 vorhanden sind, deren 1 kosmopolitisch, 4 indomalaisch u. 2 endemisch sind.

— (14). A Further Note on Earwigs (Dermaptera) in the Indian Museum; with the Description of a New Species. Journ. Proc. Asiat. Soc. Bengal, vol. 2, p. 387—390, 1907.

— (15). Forficulide nouveau du Congo belge. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 52, p. 96. — Karschiella neavei n. sp.

— (16). Orthoptera in East Kent in 1908. Entom. Record vol. 20, No. 12, p. 275—278; vol. 21, No. 1 p. 8.

— (17). Diagnoses préliminaires d'insectes nouveaux recueillis dans le Congo belge par le Dr. Sheffield Neave. Forficulidae. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 53, 1909, p. 96.

— (18). Synopsis of the Orthoptera of western Europe (continued). Entom. Record etc. London vol. 21, 1909, p. 8—13 etc. etc.

— (19). Orthoptera [in] Morey, Guide Nat. Hist. Isle of Wight, p. 294—297.

— (20). Dermatoptera. Nova Guinea, Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle Guinée en 1907 sons les auspices du Dr. H. A. Lorentz vol. 9, 1909. Leide (E. J. Brill), p. 15—17.

**Burr, Malcolm, Jacobson E., Kiritschenko.** [Revue critico-bibliographique, 36—44.] Rev. russe entom. St. Pétersbg. T. 9, 1909 [1910], p. 331—340.

**Caudell, Andrew Nelson.** (1). On some Earwigs (Forficulidae) collected in Guatemala by Messrs. Schwarz and Barber. Proc. U. St. Nat. Mus. vol. XXXIII, No. 1563, p. 169—176. — Fund-

orte im östl. Guatemala: 88 Stück in 18 Spp., die sich auf 13 Gatt. verteilen, dav. 6 Spp. u. 1 Gatt. neu. — „Cacao" liegt in d. Prov. Alta Vera Paz zw. Panzos u. Senahú, 900′ Höhe, nahe am Fuße der Wasserfälle, über denen die Kaffee-Plantage von Trece Aguas gelegen ist. — Diplatys (2), Cylindrogaster (1 n. sp.), Pyragra (1), Arthroedetus n. g. (1 n. sp.), Psalis (sp.), Brachylabis (1), Sparatta (1 n. sp.+1), Labia (2+2 n. sp.), Spongophora (1), Opisthocosmia (1), Neolobophora (1), Sphingolabis (1), Forficula (1 n. sp.).

— (2). Index of Orthoptera. Canad. Entom. vol. 41, p. 160.

†**Cockerell, T. D. A.** A Catalogue of the Generic names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks with indications of the type species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. XXVI, 1909, p. 77—86. — Orthopt. Forfic. Labiduromma.

**Ebner, Richard.** Beiträge zur Orthopterenfauna Bosniens und der Herzegowina. Verhdlgn. zool. bot. Ges. Wien, Bd. 58, p. 329—339. — Von Dermaptera wird erwähnt p. 338: Forf. auricularia L. Die ♂ ♂ gehören der Form macrolabia Fieb. an.

**Ferrant, Victor.** Titel siehe unter Neuroptera.

**Gadeau de Kerville, H.** Accouplement des oeufs, et Amour Maternel des Forficulides. 31 pp., 3 figs. dans le text. Rouen 1907. — Fremde und eigene Beobachtungen über 3 Punkte aus der Lebensgeschichte der Dermaptera. De Geers Angabe (1773). Beobachtet wurden: 1. Forficula auricularia, L., 2. F. lesnei Fin., 3. Chelidura aptera Charp., C. pyrenaica Géné, 5. Anechura bipunctata F., 6. Anisolabis maritima Géné, 7. A. mauritanica H. Luc., 8. A. littorea White, 9. Labidura riparia Pall., davon sind 1, 2, 9 britisch, während 6 gelegentlich in Großbr. gefunden wird.

**Holdhaus, Karl.** (1). Kritisches Verzeichnis der bisher von den Samoainseln bekannten Orthopteren. [In: Rechinger K. Botan. u. Zool. Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoainseln, dem Neu Guinea-Archipel und den Salomoninseln.] Denkschr. Akad. wiss. Wien. Mathem.-naturw. Kl. Bd. 84, 1909, p. 537—562. — Dermaptera: Chelisoches (1 n. sp.), Labia (1 n. sp.).

— (2). Die Orthopterenfauna von Walouyki. In: Velitchkovsky, V. Faune du district de Walouyki du Gouvernement de Woronège (Russie). Fasc. 5, 1909, 16 pp. Zellmayer, J. (Stockeraunö) 25 cm.

**Jones, Wood.** The Fauna of the Cocos-Keeling Atoll, ocllected by F. Wood Jones. Proc. Zool. Soc. London, 1909, vol. 1, p. 132—160. — Orthoptera bestimmt von W. F. Kirby: Forficulidae: Anisolabis annulipes Luc.

**Jordan, K.** Description of a new kind of apterous earwig, apparently parasitic on a bat. Nov. Zool. Tring vol. 16, 1909, p. 313—326, pl. XVI—XVIII.

**Karny, H.** (1). Über die faunistische Bedeutung flugunfähiger Orthopteren. Mitteil. nat. Ver. Univ. Wien, Jahrg. 5, p. 129—136, 2 Fig., 1907.

— (2). Beiträge zur einheimischen Orthopterenfauna. Verhandlungen zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 57, p. 275—287, 1907.

**Kneucker, A.** Zoologische Ergebnisse zweier in d. J. 1902 u. 1904 durch die Sinaihalbinsel unternommener botanischer Studienreisen, nebst zoologischen Beobachtungen aus Ägypten, Palästina und Syrien. Teil I. Verhdlgn. Nat. Ver. Karlsruhe 1909, gr. 8°, 90 pp., 5 Taf. u. 14 Figg. — Es bearbeiten darin Krauss, H. A. die Dermaptera [u. Orthoptera], Forster die Odonata, Hermann u. Villeneuve die Diptera. — cf. Krauß sub No. 2.

**Krauß, H. A.** (1). Orthopterologische Mitteilungen. Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 137 sp. — Für uns kommen hier p. 142 sq. in Betracht. 3. Faunistische Ergänzungen zu C. Fröhlich „Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands". Von den 89 in Deutschland einheimischen Orthopt. entfallen 6 auf die Dermaptera.

— (2). Dermaptera [und Orthoptera] aus Ägypten, der Halbinsel Sinai, Palästina und Syrien. In A. Kneucker, Zool. Ergebn. zweier botanischer Studienreisen. Verhdlgn. naturw. Ver. Karlsruhe, Bd. 21, 1907—1908, 1909. Abhdlgn. p. 99—119. [cf. Kneucker.]

**Kuthy, D.** Beitrag zur Orthopterenfauna Ungarns. Rovart. Lap., Bd. 16, p. 46.

**Lesne, P.** Sur la distribution géographique du Forficula Lesnei Finot. Bull. Soc. Entom. France Année 1909, p. 152—155, 3 figs.

**Link, E.** Über die Stirnaugen der Orthopteren. Verhdlgn. deutsch. zool.-bot. Ges. 18. Vers. 1908, 7 pp., 2 Textfigg.

**Lucas, Robert.** Dermaptera für 1903. Archiv f. Naturg. Jhg. 70, Bd. 2, Hft. 2, 1904 [1909], p. 1196—1198.

**Lucas, W. J.** (1). Orthoptera in 1905 and 1906. The Entomologist, vol. 40, p. 51—55. Forficula auricularia p. 52, Anisolabis annulipes, Apterygida arachidis, Ectobia panzeri p. 53.

— (2). Orthoptera in 1907. The Entomologist vol. 41, p. 186—188. — Forficuloidea p. 186: Labia minor, Labidura riparia, Forficula lesnei, Apterygida media.

— (3). Orthoptera in 1908. The Entomologist, vol. 42, p. 193—195, 1 Figg. Über Dermaptera handeln p. 193—194: Labidura riparia, Labia minor. Forf. auricularia mit abnorm. linkem Zangenteil.

**Meißner, Otto.** (1). Zur Psychologie der Dermatopteren. Entom. Zeitschr. 1908/1909 p. 65—66. — Die Ohrwürmer zeigen eine Reihe von Spezialanpassungen und neuerworbenen Eigenschaften, die beweisen, daß auch sie in gewisser Hinsicht im Laufe der Zeit fortgeschritten sind. Nahrung, flügellose Formen, Zangen, Brutpflege, Intelligenz des männlichen Ohrwurms. Diesbezügl. Experimente lehren, daß beide Geschlechter der Derm. (mindestens von Forf. auricularia) psychisch auf keineswegs niedriger Stufe stehen, daß sie auch aus „Erfahrungen" lernen können.

— (2). Wie verzehren die Insekten die Blätter? Entom. Wochenschr. (= Insektenbörse, Jhg. 25, p. 10). — Die Euplectoptera fressen vom Rande, von der Spitze her.

**Morey, Frank.** A Guide to the Natural History of the Isle of Wight. A series of contributions by specialists relating to the various branches of Natural History and kindred subjects. Isle of Wight: The County Preß, Newport. London. William Wesley and Son. 21, Essex Street, Strand. 1909. — Burr, Malcolm bearbeitet darin die Orthoptera, einschließlich Dermaptera.

**Petersen, Esben.** Ørentviste, Kakerlakker og Graeshopper. [Danish Forficulidae, Blattidae, Acrididae, Locustidae and Gryllidae.] København (Gads Vorlag) 1909, 41 pp. Price 75 yen.

**Pylnov, E.** Contributions à l'ètude de Orthoptères de la province des Cosaques du Don. Revue Russe d'Entom. Tome 9, p. 14.

**Rehn, James, A. G.** Notes on Orthoptera from Southern Arizona, with Descriptions of New Species. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1907, p. 24—81, 20 Textfigg. — 2 Dermatoptera.

**Rehn, James, A. G.** and **Hebard Morgan.** Orthoptera from the Northern (Florida. Proc. Acad. Natur. Sci. Philadelphia 1907, p. 279—319, 11 Textfigg. — Die Liste bringt auch 4 Dermaptera.

**Semenov-Tian-Shansky, A.** Dermaptera nova aut minus cognita III. Rev. russe d'Entom. T. VIII, No. 2, 1908, p. 159—173. — Burriola n. g. mit Burriola subg. Boreliolla subg. n., Mesasioba n. g., Forficula n. sp., Auchenomus n. sp.; Neue Fundorte für bereits bekannte Spp., Beschreibung neuer Formen u. Richtigstellung einiger Namen.

**Sharp, D.** (1). The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Siehe unter Neuroptera.

— (2). Zool. Record for 1908, London. Insecta.

**Schugorow, A. M.** Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna Bessarabiens. Stettin, Entom. Zeitg., Jahrg. 70, p. 140—145. — Forficulodea: Labidura (1), Labia (1), Forficula (2).

**Semenow, A. P.** Dermatoptera, привезенныя Н. А. Зарудинымъ изъ нутешествія 1900 — 1901 гг. по восточкой Персіи. Труды русск. энтом. общества С. Петерб. Horae Soc. Entom. Ross. T. 36, p. 192—198. — Dermatoptera von der Reise N. A. Zarudny's im Jahre 1900—1901 in Ostpersien.

**Snodgrass.** Titel siehe unter Trichoptera.

**Stubbs, Fredk. J.** Earwigs as the guests of plants. Lancashire Nat. Darwen, vol. 2, 1909, p. 148—151.

**Verhoeff, K. W.** Über Dermapteren VI. Zur Biologie europäischer Ohrwürmer. Biolog. Zentralbl., Bd. 29, No. 18—19, p. 578—586, 605—616.

Verzeichnis der Insekten u. a. Tiere, die in wirtschaftlicher Beziehung schädlich sind. [Russisch.] cf. sub Hymenoptera.

**Wallis, E. Arnold** and **Wright, Robert W.** Earwigs s heat guests of plants. Lancashire Nat. Darwen, vol. 2, 1909, p. 171—173.

**Werner, Franz.** Ergebnisse einer zool. Forschungsreise nach Ägypten und dem Süden. I. Die Orthopterenfauna Ägyptens, mit besonderer Berücksichtigung der Eremiaphilen. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, Bd. 114, Abt. I. — Zwei große Biocoenosen: Wüste und Kulturland. Dem letzteren gehören an die weit verbreiteten Formen: Labidura riparia u. Labia minor.

**Zacher, Friedrich.** Literaturbericht über Orthoptera. 1906. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol., Bd. 5, 1909, p. 137—140, 169—172.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese, Shipley, Tutt.

**Morphologie, Anatomie, Histologie:** Beißmandibel: Börner. — Stirnaugen: Link. — Nephrozyten, Perikardialzellen: Bruntz.

**Biologie** europäischer Ohrwürmer: Verhoeff.

**Eiablage, mütterliche Fürsorge:** Gadeau de Kerville.

**Nahrungsaufnahme:** Meissner [1]).

**Psychologie** der *Dermaptera*: Meissner[2]).

**Phylogenie:** Sharp.

**Gynandromorphismus:** Rey (Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 153, 580: *Forficula auricularia*. Zange halb ♂, halb ♀).

Forficuliden-**Parasit** auf der Fledermaus: Jordan.

**Forficula und Pflanzen:** Stubbs, Wallis u. Wright.

**Schädlinge** siehe unter Verzeichnis der Insekten.

**Bibliographie,** kritische: Burr, Jacobson etc.

**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp (für 1908), Zacher (für 1906).

**Kataloge:** Cockerell[1]) (Gatt. fossiler Insekten.) — cf. ferner Zeitschr. f. wiss. Insekten biol. 1909, p. 169).

**Index:** Caudell[2]).

**Revisionen:** Burr[1]) (*Nesogastrinae*), [4]) (*Brachylabidae*), [5]) (*Pygidicraninae*).

**Klassifikation:** Burr[11]) (*Dermaptera*).

**Synonymie:** Burr[2]), [7]) (Gerstäckers Typen).

**Abbreviatur** von Namen: Burr.

**Typen** Gerstäckers: Burr[7]).

**Kollektionen:** Mus. Brüssel: Burr[10]). — Mus. Indic.: Burr[14]). — Mus. Genua: Burr[9]). — Mus. Greifswald: Burr[7]) (Gerstäckers Typen).

**Irrtümer:** Verhoeff bezügl. *Gonolabis* „mihi" siehe im syst. Teil.

## Faunistik.

**Faunistische Bedeutung** flugunfähiger Insekten: Krauß[1]).

**Verbreitung** von *Forficula Lesnei*: Lesne.

**Inselwelt: Hawaiische Inseln:** Borelli[4]) (*Anisolabis* 2 neue Arten). — **Kokos-Keeling Atoll:** Jones Wood. — **Madeira:** Borelli[1]). — **Neu-**

**Guinea:** Burr[13]), [20]). — **Samoa:** Holdhaus[1]) (*Chelisoches* n. sp., *Labia* n. sp.). — **Neu-Seeland:** Burr[4]) (*Brachylabinae* n. g.).
**Europa: Westeuropa:** Burr[18]) (Synopsis).
**Deutschland:** Krauß. — Bremen: Alfken.
**Oesterreich:** Karny[2]).
**Ungarn:** Kuthy.
**Großbritannien:** Lucas[1]) (1905 u. 1906), [2]) (1907), [3]) (1908). — Kent, Ost: Burr[15]) (1908). — Insel Wight: Burr[19]), Morey. — Woolwich u. West-Kent: Tutt.
**Dänemark:** Petersen.
**Schweden:** Tullgren (*Chelidura acanthopygia*).
**Rußland:** Semenov, Tian, Shansky. — Gebiet des Don: Pylnov. (*Hamaxus* n. sp.).
**Bosnien u. Herzegowina:** Ebner.
**Asien: Bessarabien:** Schugorow (*Forticulidae*, 4 Spp.).
**Halbinsel Sinai:** Krauß[2]).
**Kaschmir:** Borelli[5]) (*Forficulidae* 2 neue Spp: *Anechura* n. sp., *Pseudolabis* n. sp.).
**Ost-Persien:** Semenov.
**Palästina und Syrien:** Krauß [2]).
**Asiatischer Archipel:** Jordan (*Arixenia* n. g., n. sp. auf Fledermaus).
**Lombok:** Burr[8]) (*Eparchus* n. sp.).
**Borneo:** Burr[8]) (*Opisthocosmia* n. sp.).
**Afrika:** Burr[8]) (*Forficulid.* 4 neue Spp.: n*Hypurgus*, *Spongiphora* n. g.).
**Marokko u. Südeuropa:** Burr [8]) (*Forficula* 2 n. Spp.).
**Erytrea:** Borelli[2]) (*Anisolabis* neue Sp.). — Adi Ugri: Borelli[2]) (*Anisolabis* n. sp.), [9]) *Labidura* n. sp.).
**Aegypten:** Krauß[2]).
**Westafrika:** Burr[8]) (*Hypurgus* n. sp.), Werner (*Spongiphora* n. sp.).
**Kongo:** Burr[15]) (*Karschiella* n. sp.), [17]).
**Zentralafrika:** Burr[8]) (*Archidux* n. g., n. sp.).
**Uganda u. Ruwenzori:** Borelli[7]).
**Tropisches Afrika:** Burr[9]) (*Labia* u. *Labidura*, 2 neue Spp.).
**Arizona, Süd:** Rehn[1]).
**Amerika: Nordamerika: Florida, Nord:** Rehn u. Morgan.
**Mexiko:** Borelli (*Paracosmia* n. g., 2 neue Spp.).
**Costa Rica:** Borelli[3]) (*Forfic.* 9 neue Spp.), [6]) (*Brachylabis* 2 n. spp., *Labia* 2 n. spp., *Mixocosmia* n. g., n. sp., *Sparatta* n. sp., *Spongiphora* n. sp., *Tristanella* n. g. 2 n. spp.).
**Guatemala:** Caudell[1]).
**Südamerika:** Borelli[4]), Burr[7]) (*Pyragra* n. sp.).
**Peru:** Burr[7]) (*Pyragra* n. sp.).
**Viktoria-Nyanza:** Burr[9]) (*Labia* n. sp.).

### Paläontologie.

**Nordamerika:** Cockerell (Gattungsnamen fossiler Formen).

## Systematik.

*Dermaptera.* Einteilung nach **Burr,** Deutsch. Entom. Zeitschr. 1909, p. 320: I. *Apachyidae*, II. *Pygidicranidae*, III. *Labiidae*, IV. *Labiduridae* u. V. *Forficulidae.* Hierzu Taf. IV. — *Dermaptera.* Biologie etc., 6. Aufsatz. **Verhoeff.**

*Allostethinae* für *Allostethus* Verh. mit *indicum* Hagenb. **Burr (11)** p. 324. 2 oder 3 der beschrieb. Spp. sind wohl nur Varr.

*Allostethus indicum* Hagenb. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 3 (Sternalplatten).

*Anataelinae* mit 2 isolierten monotypen Gatt.: *Anataelia* Bol. von den Kanaren [Meson. glatt], *Challia* Burr von Korea [Meson. gekielt]. **Burr (11)** p. 322. Sie nähern sich den *Labiduridae.*

*Anataelia canariensis* Bol. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 1 Fuß.

*Ancistogastrinae.* **Burr (11)** p. 327. — *Skendyle* Burr wahrsch. hieraus zu entfernen.

*Anechurinae.* **Burr (11)** p. 327. Das Arrangement wird hier modifiziert. — *Timomenus* Burr wird aus den *Opisthocosm.* entfernt. — *Odontopsalis* wohl = *Anechura.* Für *Anechura elongata* Borm. wird, wenn besser bek., eine neue Gatt. nötig sein, desgl. eine neue Gatt. für *A. torquata* Burr, als Übergangsform zu *Allodahlia*; neue Gatt. wohl auch nötig für *Pseudochelidura biolleyi* Borm., *P. vara* Scudd., desgl. eine solche für *Ps. schmitzii* Borm. u. *A. cavallii* Borm., ferner eine neue Gatt. für *Ps. edentula* Woll. — *Homotages* **n. g.** für *A. feae* Borm., *Lithinus* **n. g.** für *Pseudochelidura analis* (Kiel auf den Elytren), wie bei *Allodahlia*, doch bei *Ps. an.* Elytr. kurz, quadratisch, Hinterrand quer abgestutzt.

*Anechura calciatii* **n. sp. Borelli,** Boll. Mus. Zool. Anat., T. 24, No. 603 (Kaschmir).

*Anisolabis* ? **n. sp.** von Victoria, Westafr. **Burr (7)** p. 255. — *maritima* Borm. p. 255. — Neu: *andreinii* **n. sp. Borelli,** Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, p. 3 sq. (Adi Ugri). — *tellinii* **n. sp.** p. 3 sq. (Eritrea). — **Borelli** beschreibt in Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 314 sq. von den Hawaiischen Inseln: *eteronoma* **n. sp.** u. *aporonoma* **n. sp.**

*Apachyidae.* Subordo *Paradermaptera* Verh. dafür nicht nötig. **Burr (11)** p. 321. — *Dendroiketes* **n. g.**

*Ancistrogaster alfari* **n. sp. Borelli,** Boll. Mus. Torino, vol. 21, No. 531, p. 14. — Im Bericht f. 1906 p. 105 zwischen *mixta* u. *perdita* einzufügen.

*Apachys chartaceus* Haan von Soekaranda. **Burr (7)** p. 253. — *Apach. corticinus* **n. sp. Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 51—52 ♂ (Ceylon: Peradeniya). — *murrayi* wohl nur eine Zwergform von *A. reichardi,* da außer der Größe keine Unterschiede vorhanden sind, p. 52—53. — *beccarii* Dubr. u. *javanus* Verh. sind anscheinend nahe verw. p. 53. — *chartaceus* Haan u. *A. depressus* in der Form kaum, in d. Färb. u. nach Herkunft (erst. aus dem Malayisch. Archipel, letztere aus Westafrika) unterscheidbar. Übersicht über die 7 Spp. p. 54. — *pascoei* Kirb. 1896. — *A. feae* Borm. 1894.

*Apachyus chartaceus* Haan ♂ von Sumatra. **Rehn,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, p. 177. — *A. Murrayi* wohl = *A. Reichardi* Karsch, nur schwächer. **Burr (10)** p. 34 (Luki). Larve.

*Apterygida lingua* Burr 1902 ist das ♀ zu *Proreus elegans* Borm. **Burr (7)** p. 257.

*Archidux* **n. g.** (*Neolobophora* s o h r nahest.) **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4 p. 123—124. — *adolfi* **n. sp.** p. 124—125 ♂ ♀ (Zentralafrika).

*Arexenia* **n. g.** *A r e x e n i i d.* **Jordan,** Nov. Zool. Tring, vol. 16, p. 313. — *esau* **n. sp.** p. 313. Hierzu Taf. XVI—XVIII (Borneo, auf einer Fledermaus).

*A r e x e n i i d a e* **nov. fam. Jordan,** l. c. p. 323. — Hierh. *Arexenia* **n. g.**

*Arthroedetus* **n. g.** (flügellos; verw. m. *Echinopsalis*, die Antennenglieder [cf. Fig., p. 172] weichen davon ab). **Caudell,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 171. — *Barberi* **n. sp.** p. 171 ♂ (Polochic River, auf ein. Gewirr dornig. Pflanzen u. Ranken).

*A u c h e n o m i n a e.* Gemeinsam mit den *Chelisochinae* ist die Form der Tarsen, verschieden der deprimierte Körper. **Burr (11)** p. 326. — *Auchenomus.*

*Borellia* **n. g.** (Type: *Anisolabis moesta* Géné). **Burr (11)** p. 325.

*Bormansia impressicollis* Verh. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 2 Antennen. — *lictor* Burr = *Karschiella camerunensis.* **Burr (10)** p. 35.

*B r a c h y l a b i d a e* (*I s o l a b i d a e*). Revision. **Burr (4).** Historisches. Übersicht über die Subfam. u. Gatt.: *B r a c h y l a b i n a e* mit *Verhoeffia* **n. g.,** *Brachylabis* Dohrn, *Isolabis* Verh., *Leptisolabis* Verh.; *P a r i s o l a b i n a e* mit *Parisolabis* u. *Pseudisolabis* **n. g.**

*B r a c h y l a b i n a e.* Charakt. **Burr (4)** p. 248 = *I s o l a b i d a e* Verh. **Burr (11)** p. 324.

*Brachylabis nigra* Scudd. von Fonteboa. **Burr (7)** p. 255. — *Br. nigra* Scudd. ♂ von Kakao, Trece Aguas, Alta Vera Paz. Erster bekannt. Fundort dieser Sp. im nördl. S.-Amerika. **Caudell.** — *Br.* Dohrn (sens. str.) (= *Ctenisolabis* Verh. 1902). **Burr (4)** p. 248—249. — Übersicht über die im folg. behandelten 7 Spp.: *malgacha* Burr (Beine länger u. schlanker als bei d. and. Spp.) p. 249. — *voeltzkowi* **n. sp.** p. 249—250 ♂ (Nossi Bé). — *chilensis* Blanch. (größte Sp.) p. 250 (Chili, Ecuador, Brasil.). — *togoensis* Verh. (m. der folg. verw.) p. 250. — *nigra* Scudd. (ursprüngl. als *Cylindrogaster* beschr.) p. 250 (nördl. S.-Amer.). — *bifoveolata* Bol. (Untersch. von der folg.) p. 251. — *caudelli* **n. sp.** (*voeltzkowi* ähnl.) p. 251 ♂ ♀ (Burma, Tenasserim, Pegu). — (?) *Brach. geniculata* Montr. (= *Chelidura gen.* Montrousier = *Br. gen.* Borm.) 1900. Morphol. Bemerk. zu einer Skizze des Tieres von de Borm. — *cincticollis* gehört zu *Psalis.* **Burr,** op. cit. (4), vol. 3, p. 255. — **Borelli** beschreibt im Boll. Mus. Zool. anat. Torino, vol. 24, No. 611 folg. neue Spp. aus C o s t a R i c a: *fernandezi* **n. sp.** und *montana* **n. sp.**

*Burriola* **n. g.** *C h e l i d u r i n.* (*Chelidurella* Verh. am nächsten stehend; verschieden durch die Gestalt des Pygidiums [transversal, beiderseits gezähnt] u. des Forceps [beim ♂ weit von einander entfernt, beim ♀ sehr zierlich]). **Semenov-Tian-Shansky,** Rev. Russe d'Entom., T. 8,

p. 159. — Subg. *Burriola* **n.** in sp. (außer dem Typus noch eine **n. sp.** aus Gan-su; Nordost-Tibet.) — Subg. *Borelliola* **n.** (Type: *Chelidurella euxina* Sem. aus Transkaukasien).

*Carcinophora robusta* Scudder = *Psalis gigantea* Klug. **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 126.

*Chaetospania borneensis* Borm. siehe *Sphingolabis borneensis* Dubr. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 50. — *bongiana* Borg. = *Chaetospania escalerae* von Biafra p. 51. — Die Gatt. nebst ihren Verw. *Sparatta* u. *Platylabia* bedarf der Revision. — *juppiter* Burr = *Spongiphora nitidipennis* Borm. **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 127. — *Ch. paederina* Gerst. von Bonjongo, Aburi (= *Ch. bongiana* Borg. = *Ch. escalerae* Burr). **Burr** (7) p. 256.

*Chelidurini* (synopt. Tabelle über die 5 Gatt.). **Semenov-Tian-Shansky.**

*Chelidura acanthopyga* in Schweden. **Tullgren,** Entom. Tidskr. Årg. 29, p. 149.

*Chelidurinae.* **Burr** (11) p. 326. Unverändert, abgesehen von dem Ausschluß einiger neuer von Semenov beschrieb. asiatischer Formen.

*Chelisoches plagiatus* Fairm. von Mukonje-Farm, Kamerun; leicht erkenntl. an d. Färb. **Burr** (10) p. 36. — *morio* Fab. von Nguela, Usambara ♀ p. 36. In dem ganz. östl. Gebiete bek.; Voeltzkow fand diese Form auf Madagask. u. den Komoren. — *shelfordi* Burr ♀, von Sumatra, bisher ♂ v. Sarawak, Borneo, bek. **Rehn,** Bull. Amer. Mus. Hist. Nat., vol. XXVI, p. 177. — *morio* (Fabr.) von Sumatra. — *ritsemae* Borm. ♂. Abweichungen von d. Originalbeschr., p. 177—178 — *pulchellus* Gerst. ist synonym zu *Elaunon erythrocephalus.* **Burr** (7) p. 257. — Neu: *dilyanus* **n. sp. Holdhaus,** Denkschr. Akad. Wien., Bd. 84, p. 537 sq. (Samoa).

*Chelisochinae.* **Burr** (11) p. 326. Anordnung wie früher.

*Cranopygia* **n. g.** *Pygid.* **Burr** (5) p. 389. — Übersicht über die beiden Spp. *cumingi* Dohrn [Type] u. *nietneri* Dohrn (p. 389). — Farbenvariation der letzt.

*Cylindrogaster gracilis* Stål von Theresopolis. **Burr** (7) p. 253. — *diplatyoides* **n. sp. Caudell,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 170—171 ♀ (Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz).

*Dacnodes* Burr. **Burr** (5) p. 384.

*Dendroiketes* **n. g.** (Körper weniger deprimiert, Pronotum quadratisch. Bindeglied zu den normalen Formen). **Burr** (11) p. 321. — Type: *Apachys corticinus* von Ceylon.

*Dicrana* **n. g.** (Unterschiede von *Pygidicrana* Kirby u. *Cranopygia*). Type: *Pyg. frontalis* Kirby. **Burr** (5) p. 387. Bemerk. u. Verwandtschaft von *P. callipyga.* — Übersicht über die Spp.: *bettoni* Kirb., *caffra* Dohrn, *frontalis* Kirby, *separata* **n. sp.,** *kallipyga* Dohrn, *horsfieldi* Kirby, *finschi* Karsch p. 387. — *separata* **n. sp.** (Untersch. v. *frontalis* Kirby) p. 387—388 ♂ (Deutsch-Ostafr., Hinterland, Nguru). Bemerk. zu Sjöstedts Stück (wohl *separata*) in Sj.'s Exp. Kilimand. (17 Orth., 1. Derm.) p. 3, pl. I, Fig. 1 ♂, 1907. Erstaunliche Ähnlichkeit zw. d. 4 Spp. *caffra, bettoni, frontalis* u. *separata.* Abgesehen vom [noch

dazu variabl.] Forceps sind sie nicht unterscheidbar. Umfangreiches Material bringt sie vielleicht alle unter einen Artbegriff. Vorläufig lassen sich 2 Formengruppen trennen: 1. Forceps deprimiert, zieml. kurz, gebog.: *caffra* u. *bett.*; 2. Forc. länger, schlanker: *frontalis* u. *separata*. — **n. sp.** (verw. m. *D. horsfieldi* u. *D. quadriguttata*, aber in d. Färb. verschieden). **Burr (7)** p. 254.

*Diplatyinae*. Primitive Formen. Einzige Gatt. *Diplatys* Serv., denn *Nannopygia* Dohrn ist sicher, *Cylindrogaster* Stål wahrscheinlich synonym. **Burr (11)** p. 322. Bei keiner anderen Gruppe ist die Färbung so trügerisch u. irreführend wie hier. Über 2 Dutzend Spp.

*Diplatys jansoni* Kirby ♀ v. Cacao, Trece Aquas, Alta Vera Paz. Starke Ähnlichkeit m. d. Staphyl. *Paederus laetus*. Von abgestorb. Blättern der Bananen usw. **Caudell** p. 169. — *severa* Borm. Fundort wie zuvor. Larven p. 169—170. Von abgestorb. Bananenblättern etc. lebend. — *D. ridleyi* Kirby ♀ von Sumatra. Maße größer als beim Kirbyschen Stück. Ergänz. morpholog. Bemerk. **Rehn,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, p. 177. — *D. cf. nigriceps* Kirby von Java orient. **Burr (7)** 253. — *vosseleri*. **Burr (7)** p. 253.

*Doru lineare* Esch. von Bahia, Guatemala, Theresopolis. **Burr (7)** p. 257. — *var. californica* Dohrn v. Theresopolis p. 257.

*Echinosoma Wahlbergi* Dohrn von Lingunda ♂. **Burr (10)** p. 35. — *occidentale* Borm. von Mukonje-Farm, Kamerun p. 35. — desgl. von Nguëlo, Ostafr. ♂. **Burr (7)** p. 254.

*Elaunon erythrocephalus* Aiv. von Abo, Simbareni (= *Chelisoches pulchellus* Gerst.). **Burr (7)** p. 257. — *erythrocephalus* Ol. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 6 Fuß.

*Eparchus cruentatus* **n. sp.** (= *Opisth. forcipata var.* Burr nec Haan). **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 115—116 ♂ ♀ (Lombok: Sambalun, 4000′ u. Sapit, 2000′; Sangir).

*Esphalmeninae* **nov. subf.** (= *Gonolabidae* Verhoeff, Sitzungsber. 1901; Burr, Trans. E. S. L. 1904). Flügellos; Antennen, Füße, Pygidium im allgem. wie bei d. *Labiduridae*; Prosternum hinten stark verschmälert). **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 250. — Übersicht über die Gatt. *Esphalmenus* n. g., *Gonolabina* Verh. — Die *Gonolabidae* Verh. für *Esphalmenus*. **Burr (11)** p. 324. — Hierher *Gonolabina kuhlgatzi* Verh.

*Esphalmenus* **n. g.** (*Anisolabis* Borm. in Ann. Soc. Ent. Belg. 1883 u. in Tierreich 1900, auch in Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova 1906, p. 451, = *Gonolabis*). **Burr,** Ann. S. E. Belg. 1900; Verhoeff 1901; Kirby, Borelli (Type d. Gatt. *Torf. lativentris* Philippi 1863) Burr, Ann. Nat. Hist. (8), vol. 3, p. 251. — Übersicht über die 4 folg. Spp. (p. 251—252): *peringueyi* Borm. Fundorte, Maße von ♂ u. ♀ (S. Afr.) p. 252. — *camposi* Borelli, von Ecuador p. 252. — *silvestrii* Borelli von Patagon p. 252. — *lativentris* Phil. (Syn. u. Literatur) p. 253 (Chile, Peru, Buenos Aires, Straits of Magellan).

*Forcipula jacobsoni* **n. sp.** (ähnelt *F. walkeri* Kirby von Hongkong). **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 47—48 ♂ (N. Java, Samarang).

*Forficula auricularia* mit abnormer gynandrom. Zangenbildung, halb ♂, halb ♀. **Rey,** Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 155; 580 [5%]; in Cajnica, Vučevica planina, Baba planina. **Ebner,** Verhdlgn. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 58, p. 338; u. *tomis* Kol. in Bessarabien. **Schugorow** p. 141; *aur.* zu Teddington, Middlesex mit abnormem link. Zangenteil. **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 194, Fig. — *F. protensa* Gerst. (= *Spongiphora quadrimaculata* Stål). **Burr** (7) p. 257. — *paederina* Gerst. = *Chactospania bongiana* Borg. u. *Ch. escalerae* Burr (daher der korrekte Name *Chaetosp.*). — *paederina* Gerst. **Burr** (7) p. 257. — Neue Spp.: *cacaoensis* **n. sp.** (oberfl. *F. lugubris* ähnlich, aber weit verschieden, auch *metrica* Rehn ähnl.). **Caudell,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 175—176 ♂ ♀ (Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz). — *riffensis* **n. sp.** Untersch. v. *ruficollis.* Verw. mit *F. tomis* u. *F. robusta.* **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 119—120 ♂ (Marokko). — *ignota* **n. sp.** (gut charakt.; in Färb. u. Form *F. auricularia* ähnl.) p. 120—121 ♂ (? S.-Europa). — Psychologisches. Gefangenes Männchen gewöhnt sich ein. **Meissner.** — *Lesnei.* Fundorte. Verbreitung. **Finot,** Bull. Soc. Entom. France 1909, p. 152—154.

*Forficulidae.* Die Revision von 1907 bedarf infolge des Zuwachses an Spp., bei denen sich neue Charaktere als systematisch wichtig erweisen u. der Übergang von Gatt. zu Gatt. stufenweise wird, einer modifizierten neuen Einteilung. **Burr (11)** p. 325—326. — Tab. der Subfam.: *Auchenominae, Chelisochinae, Chelidurinae, Anechurinae, Ancistogasterinae, Forficulinae* u. *Opisthocosmiinae.*

*Forficulinae.* **Burr (11)** p. 327. Die Anordn. von 1907 ist zu modifizieren. Hierher gehört wohl *Diaperasticus* Burr, jetzt beschränkt auf *D. sansibaricus* Karsch. *F. erythrocephala* Oliv. zu *Elaunon* Burr zu stellen. *Apterygida* Westw. enthält nur die Type *albipennis* Mag., denn *A. arachidis* Yers. ist eine *Labia.* — *Doru* Burr ist hierher zu stellen.

*Gonolabidae* Verh. enthalten nicht die Gatt. *Gonolabis* u. sind durch *Esphalmeninae* im Werte einer Subfam. zu ersetzen. **Burr (11).**

*Gonolabis* Burr u. *Gonolabis „mihi"* Verhoeff sind zu trennen. Erstere hat ein paralleles Prosternum, Type: *G. javana*; letztere hat ein verschmälertes Prostern., Type: *G. lativentris.* Für *Gonolabis mihi* ist ein neuer Name nötig: *Esphalmenus* siehe dort [Etymol. von „mache Fehler" abgeleitet].

*Hamaxus papuensis* **n. sp. Burr,** Nova Guinea, vol. 9, p. 16 (Holländisch-Neu-Guinea). Detail. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 5 Fuß.

*Homotages* **n. g.** (Type: *A. feae* Borm.). **Burr (11)** p. 325. — *H. feae* Borm. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 7 Fuß.

*Hypuryus kuhlgatzi* **n. sp.** (= *Hyp.* **sp. n.** 1907). **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 116—118 ♂ ♀ (Afr.: Togo, Bismarckb.; Kamerun).

*Isolabis* Verh. (von *Leptisol.*, versch. durch 3. Antennensegm. doppelt so lang wie breit. Forceps des ♂ an d. Basis) mit *braueri* Verh. von Afrika. **Burr (4)** p. 252.

*Karschiella Neavei* **n. sp.** (Statura majore, colore toto griseo nigro: segm. ultim. dors. lateribus carinatis, processu nullo). **Burr,** Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 96 ♂ ♀ (Katango). — *K. camerunensis* Verhoeff von Mukonje-Farm, Kamerun. **Burr (10)** p. 34—35. Berichtigung eines Irrtums in d. Berlin.Entom. Zeitschr., Bd. 52, p. 487 bezügl. des Mesonotums. — cf. *Bormansia lictor.* Pronot. breiter als bei *Büttneri* Karsch.

*Karschiellinae.* Sie haben nicht den Wert einer Fam., wie Verhoeff will, denn sie zeigen große Verwandtschaft zu d. *Pygidicraninae.* **Burr (11)** p. 322. — 2 Gatt.: *Karschiella* u. *Bormansia,* sämtlich aus d. tropisch. Afrika. — Larven von *Bormansia* mit segment. Caudalborsten.

*Labia arcuata* Fabr. Diverse Stücke v. Cacao, Treco Aguas, Alta Vera Paz, unter ein. Haufen alter Maishülsen u. in morscher Bananenpflanze. **Caudell** p. 173. — *bilineata* Scudd. von ebenda p. 173. — *Schwarzi* **n. sp.** (oberfl. ähnlich mit *Spongophora pygmaea* Borm.; die Gestalt d. ♂-Pygid. trennt es v. *Labia bilin.*) p. 173—174 ♂ ♀ (Fundort wie oben, unter u. auf d. Rinde eines *Xanthoxeylon*-ähnl. Baumes). — *breviforceps* **n. sp.** p. 174—175 ♀ auf den Blättern eines gefällt. Baumes einer neuen Lichtung an d. Mündung des Rio Dulce (Livingston, Guatemala). — *marginalis* Thunb. von Leopoldville (als *L. ochropus* Stål schon v. tropisch. u. südl. Afr. bek.). **Burr (10)** p. 35. — *minor* Linn. von Kinchassa (bereits von Kongo bek.) p. 35. — *minor* Linn. in Bessarabien. **Schugorow** p. 141. — *curvicauda* Motsch für die Fauna der Insel Madeira neu. **Borelli,** Boll. Mus. Zool. anat. comp., vol. 21, No. 520. — *minor* bei Ledbury in Herefordshire. **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 194. — *minor* in the City. **Dyke, F. M.** (Kingston-on-Thames), The Entomologist, vol. 41, p. 273. — *mucronata* Stål. **Burr (11)** Taf. IV, Fig. 4 Fuß. — *myrmeca* Burr = *L. fasciata* Borm. = *L. nigrella* Dubr. **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 127. — *nigroflavida* Rehn (verw. m. *L. grandis* Borm.). Beschr. d. ♂. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 48 (Queensland: Cairns; Kuranda in Nord-Queensland). — Neue Spp.: *myrmeca* **n. sp.** (kleinstes bekanntes *Dermapteron,* ähnelt *feae* in d. Färbung). **Burr,** Leiden Mus. Notes, vol. 30, p. 96—97 ♀ (Java, Samarang). — *borelli* **n. sp. Burr,** Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 40, p. 175—181 (Viktoria-Nyanza). — *orae-divitis* **n. sp.** u. *cyanescens* **n. sp. Borelli,** Boll. Musei Zool. Anat. Torino, T. 24, No. 611 (beide von Costa-Rica). — *rechingeri* **n. sp. Holdhaus,** Akad. Denkschr. Wien, Bd. 84, p. 557 sq. (Samoa).

*Labidura riparia* ♂ in Britannien, Bournemouth, auf einem Fisch fressend. **Lucas,** Entom. Monthly Mag. (2), vol. 20 (45), p. 20. — *riparia* Pall. vom Ufer des Schabolat-Sees, Bessarabien etc. **Schugorow** p. 141. — Desgl. von Lusambo. Diese Art ist mit seinen zahlr. Rassen, Varr., Aberr. u. Subspp. in allen Teilen der Welt zu finden, von d. Antillen bis Austral., von d. Mandschurei bis zum Kap. — *riparia* bei Bournemouth. Biologische Angaben. **Lucas,** The Entomologist, vol. 42, p. 193—194. — *riparia,* auf ein. Fisch. The Entomologist, vol. 42, p. 44. — Neu: *figinii* **n. sp. Burr,** Boll. Soc. Entom. Firenze, vol. 4, p. 175 sq. (Erytrea).

*Labiduridae.* Größte Fam., charakt. durch die Gestalt des Pygidiums. **Burr (11)** p. 324. — Übersicht über die Subfamilien: *Alloctethinae*, *Esphalmeninae*, *Brachylabinae*, *Pyragrinae*, *Labidurinae* u. *Psalinae* p. 324.

*Labidurinae.* Hierher *Labidura*, *Forcipula* u. *Tomopygia*, auch *Demogorgon* Kirby (falls eine gute Gatt.). **Burr (11)** p. 325.

*Labiidae.* **Burr (11)** p. 323. Die Revision ist noch nicht abgeschlossen, daher gibt der Verf. noch kein vorläufiges System. Sie sind den *Forfic.* verw.; wesentliche Unterschiede bietet die Struktur der Tarsen. Hierher gehören auch die *Nesogastrinae* mit *Nesogaster* (8 Spp.); *Nesogastrella* Verh., auf ein unreifes ♀ von *Labia amoena* Stål begründet, ist synonym. — *Strongylopsalis* Burr (2 Spp.). — n. g. nötig für die anormale *Labia tenuipes* Burr von Peru [1905]. — *Spongiphora* u. *Labia* bilden eine besondere Subfam. — Neue Gatt. werden aufgestellt werden müssen für *Spongiphora frontalis* Dohrn, *remota* Burr u. *divergens* Burr, *Spong. decipiens* Kirby u. *sphinx* Burr. *Sp. rogersi* Borm. u. *geayi* Burr, *Labia paraguayensis* Caudell, *arachidis* Jors. u. *rotundata* Scudd., *Mecomera kervillei* Burr u. *weissi* Burr. — Neue Subfam. ist wahrsch. notwendig für die plattgedrückten *Sparatta*, *Platylabia*, *Chaetospania* u. *Mecomera*. — *Sphingolabis* Borm. mit *Sph. semifulva* Borm. (= *furcifera* Borm.) als Type, nebst *Sph. havaiiensis* Borm. ist wohl auch hierher zu stellen.

*Leptisolabis* Verh. (= *Brachylabis* Borm.) (partim). Charakt. **Burr (4)** p. 252. — Übersicht über die folg. Spp. (p. 252): *philetas* Burr (Quereindruck des Meson. charakt. p. 253), *punctata* Dubr. Synon. etc. p. 253. — *usambarana* Verh. u. *theoriae*, letzt. wohl eine Subsp. d. ersteren p. 253.

*Lithinus* **n. g.** (Type: *Pseudochelidura analis*). **Burr (11)** p. 325.

*Mecomera brunnea* Serv. u. Fonteboa ♂. **Burr (7)** p. 256.

*Mesasioba* **n. g.** (*Pseudochelidura* ähnl., im ♂ durch den 2 lappig. letzt. Abdominaltergit, das schmale Pygidium und die unbewehrten platten Forcipes unterschieden). **Semenov-Tian-Shansky.**

*Mixocosmia* **n. g.** *tristani* **n. sp. Borelli,** Boll. Musei Zool. Anat. Torino, vol. 24, No. 611 (Costa Rica).

*Neolobophora.* Der Name ist auf die neotropischen Formen zu beschränken, die asiatischen sind davon typisch verschieden. Die Spp. sind wie die *Chelidura* Spp. aus Europa flugunfähig u. besitzen anscheinend auf den verschiedenen Gebirgszügen Vertreter: *Borellii* Burr in Mexiko, *bogotensis* Scudd. in Costa-Rica bis Columbia, *rufipes* Burm. in Ecuador. **Burr.** — *N. ruficeps*, unreife ♀ ♀ von Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz. **Caudell** p. 175.

*Nesogaster.* Beschr. d. Gatt. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 8, p. 43—44. — Übersicht über die 7 Spp. (p. 44—45), Literatur u. Fundorte ders., u. zwar: *dolichus* Burr, *tristis* Borm., *pulchripes* Borm., *aculeatus* Borm., *amoenus* Stål, *ruficeps* Erichs. p. 45—46. — Neu: *wallacei* **n. sp.** (ähnelt *N. dolichus* von Celebes) p. 45 ♂ (Celebes).

*Nesogastrella* Verh. mit *ruficeps.* Unterschiede von *Nesogaster* (1902), **Burr,** t. c. p. 43. Ist = *Nesogaster amoenus* Stål (?) p. 46—47.

*Nesogastrinae.* Revision. Charakt. Beschränkt sich auf den Malayischen Archipel, Neu-Guinea u. Australasien. **Burr,** Ann. Nat. Hsit. (8), vol. 1, p. 42. — Übersicht über die Gatt. *Nesogastrella* Verh. und *Nesogaster* Verh.

*Opisthocosmia americana* Borm. (Forceps bei einigen Stücken an den von *O. anomala* Rehn erinnernd). **Caudell** p. 175 ♂ ♀ (Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz, auf Strauchwerk). — Neu: *nieuwenhuisi* **n. sp.** (vorläufig zu dies. Gatt. gestellt; ähnelt etwas *sansibaricus*). **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4, p. 118—119 ♂ (Borneo, Mahakhair). — *erroris* Burr 1904 = *Forficula forcipata* Haan 1842 = *Opisth. forc.* Dohrn = *O. lugens* Burr 1900 p. 127.

*Opisthocosmiinae.* **Burr (11)** p. 327—328. Schwer zu klassifizieren. Modifikation des Arrangements von 1907. Es gehört hierher *Eudohrnia* Burr, *Neolobophora* Scudd., *Emboros* Burr, *Cosmiella* Verh., *Liparura* Burr, *Obelura*, *Eparchus* Burr, *Hypurgus* Burr, *Skalistes* Burr, *Kleter* Burr, *Timomenus* Burr, *Rhadamanthus* Burr u. *Kosmetor* Burr. Auch 2 neue, später zu behandelnde Gatt.

*Paracosmia* **n. g. Borelli,** Boll. Lab. Zool. Portici, vol. 3, p. 314 sq. — *silvestrii* **n. sp.** — *dugesi* **n. sp.** (beide von Mexiko).

*Parisolabinae* Verh. Charakt. **Burr (4)** p. 253.

*Parisolabis* Verh. (Monotype Gatt.: Type: *P. novae-zealandiae* Verh.). **Burr (4)** p. 253—254.

*Picrania* **n. g.** *Pygid.* **Burr (5)** p. 390. — Type: *Pyg. liturata* Stål. Hierher *P. augustata* Dohrn von Ceylon ♀ (Mus. Berol.). Übersichtstab. p. 390.

*Pigidicrana piepersi* **n. sp.** (gehört zur Gruppe *vitticollis* Stål, *P. modesta* Borm., *P. ophthalmica* Dohrn u. *P. atriceps* Kirby). **Burr,** Leiden Mus. Notes, vol. 30, p. 95—96 ♂ (West-Java).

*Platylabia sparattoides* Borm. v. Java orient. **Burr (7)** p. 256.

*Proreus elegans* Borm. von Java orient. Vergl. mit der Type. (= *Apterygida lingua* 1902 (Burr, Termesz. Füz. 1902, p. 486, pl. XX, 8) u. die *Ch. elegans* var. (ibid. p. 485) ist das ♂. **Burr (7)** p. 257. — *fuscipennis* Haan = *Spongiphora rubriceps* Burr. **Burr (8)** p. 128.

*Psalinae.* Hierher mehrere nahe verw. Gatt. *Gonolabis* Burr (nec Verh.), *Anisolabis* Fieb. u. *Psalis* Serv. Letztere unterscheidet sich von *Psalis* nur durch die wohlentwick. Flugorgane. *Carcinophora* Scudd. scheint = *Psalis.* — Stellung von *Labidurodes* zweifelhaft, wahrscheinlich hierhergehörig. — *Borellia* **n. g.** für die *Anisolabis*-Arten mit rudimentären Elytren wie *A. moesta* Géné; hierher auch *A. ambigua* Borelli (Z.-Amer.), *A. janeirensis* (Brasil.), *A. andreinii* Bor. (Eritrea), *A. greeni* Burr (Ceylon), *peruviana* Borm. (Peru), *armata* Borelli (Z.-Amer.), *A. tasmanica* Borm. (Australasien), *ståli* Dohrn (oriental.) u. *A. annandalei* Burr (Indien). — *A. cincticollis* Gerst. ist eine *Psalis.* — Neue Gatt. wohl nötig für *Anisolabis colossea* Dohrn m. „lobed me[so]sternum"(!).

*Psalis cincticollis* Gerst. ♀ (eine echte *Psalis*, größer als *P. picina* Kirby u. and. westafr. Spp.). Maße. **Burr (7)** p. 255. Vielleicht nach Entdeck. des ♂ = *Ps. pic.* Kirby. — *cincticollis* Gerst. Synonyme (= *picina* Kirby). Beschr. von ♀, ♂ u. Nymphe. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4, p. 113

bis 115. Wahrscheinlich ist *Forficula rufescens* Pal. de Beauv. dieselbe Form. Fundorte: Westafr.: Victoria; Gambia, Congo, Stanley Pool, Liberia, Ober-Congo, Mawauli. — *P. doriae* Borm. = *Forficula doriae* Borm. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 50. — *gagatina* Kl. = *Carcinophora robusta* Scudd. **Burr** (8) p. 126. — *indica* Hagenb. zu *Allostethus*. **Burr** (11) p. 325. — *P. sp.* immat. ♂ v. Cacao, Trece Aguas, Alta, Vera Paz. **Caudell** p. 172.

*Pseudisolabis* **n. g.** (in d. Gestalt des Abd. u. letzt. Dorsalsgm. *Anisolabis* nahest.). **Burr** (4) p. 255. — *walkeri* **n. sp.** p. 255 ♂ (New Zealand, Te Aroha).

*Pseudochelidura* Verh. Stellung. **Semenov-Tian-Shansky.**

*Pseudolabis burri* **n. sp. Borelli,** Boll. Musei Zool. Anat., vol. 24, No. 603 (Kaschmir).

*Pygo* **n. g.** *Pygid.* (verhältnism. klein, dunkelbr. bis schwarz, zuw. mit gelb.). **Burr** (5) p. 390. — Übersicht über die Spp.: *vitticollis* Stål, *piepersi* Burr 1908, *atriceps* Kirby, *modesta* Borm. [Type] u. *ophthalmica* Dohrn p. 390—391. — *atriceps* Kirby, merkwürdig. Spp., Pronot. mit charakterist. Färb. p. 391 (Rockhampton in Queensland). Ist vielleicht = *P. ophthalmica* Dohrn von Moreton Bay, Queensl. u. Tenasserim; die von letzt. Gebiete sind möglicherweise verschieden.

*Pygidicrana* Serv. ist jetzt auf die Formen beschränkt, die sich um *marmoricrura* Serv. gruppieren (Type: *P. v-nigrum* Serv.). — Bestimmungstabelle der Spp.: I. *biafra* Borm., 2. *picta* Guer., 3. *fiebrigi* n. sp., 4. *daemeli* Dohrn, 5. *imperatrix* Burr, 6. *valida* Dohrn, 7. *v-nigrum* Serv., 8. *pallidinervis* Haan, 9. *forcipata* Kirby, 10. *celebensis* Borm., 11. *eximia* Dohrn, 12. *marmoricrura* Serv., 13. *siamensis* Dohrn p. 384 bis 385. — *fiebrigi* **n. sp.** p. 386 ♂ (Paraguay, San Bernadino). — *frontalis* Kirby von Mukonje-Farm, Kamerun ♂. **Burr** (10) p. 34. Ähnelt *caffra* Dohrn. — *biafra* Borm. Fundort wie zuvor. Typen im Mus. Vindob. — *guttata* Borm. (Celebes), wahrsch. zu *Dicrania*. — *P. quadriguttata* Kirby ist ein Synon. — *papua* Borm. (Neu-Guinea) wahrsch. zu *Pygidicrana* gehörig. — *peruviana* Rehn (Peru) ist eine *Pyragra* [nach der Abb.]. — *livida* Borelli (Ostafr.) ♂ unbek., ist wahrscheinlich eine *Dicrania*. — *egregia* Kirby (Brasil.) ♂ unbek., offenbar verw. m. *P. v-nigrum*. — *bivittata* Erichs. (Brasil.) offenb. verw. mit *P. v-nigr.* **Burr** (5) p. 391. — *notigera* Stål (Brasil.) wahrsch. eine echte *Pygid.* — *caffra* Dohrn u. *daemeli* Dohrn haben nach Burrs Einsicht der Zeichn. u. Beschr. wohl ihre richtige Stelle unter den *Pyg.* — *abnormis* Borm. ist die Type zu *Tomopygia* Burr (1904). — *büttneri* Karsch ist die Type von *Karschiella* Verh. p. 392. — *imperatrix* Burr von Sumatra. **Rehn,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 177. (Bisher bek. v. Mons Géné, West-Java). — N e u: *piepersi* **n. sp. Burr,** Notes Leiden Mus., vol. 30, p. 95 (Java).

*Pygidicranidae.* **Burr** (11) p. 321. Gutes Trennungsmittel liefern die komprimierten u. gekielten Femora. Es schließen sich dadurch ab *Pyragra*, *Epichonosoma* u. Verwandte, die bisher neben *Pyragra* standen. Sie stehen jedoch den *Labiduridae* näher 4 [nicht five] Subf.:

*Anataelinae, Diplatyinae, Karschiellinae* u. *Pygidicraninae.*

*Pygidicraninae.* Revision. **Burr** (5). Charakt. Übersicht über die Gatt.: *Dacnodes* Burr, *Tagalina* Dohrn, *Pygidicrana* Serv., *Dicrana* **n. g.**, *Cranopygia* **n. g.**, *Picrania* **n. g.**, *Pyge* **n. g.** p. 383—384. Die beiden eigenartig. Gatt. *Anataelia* von d. Kanar. Inseln u. *Challia* von Korea weichen bei großer Ähnlichkeit mit den *Pyg.* in wichtigen Punkten von ihnen ab u. sind ihnen vorläufig als Appendix anzuhängen.

*Pygidicraninae.* Hierher die Gatt. *Tagalina* Dohrn, *Pygidicrania* Serv., *Dicrana*, *Cranopygia*, *Picrania*, *Pyge* u. *Dacnodes* Burr. **Burr (11)** p. 322—323. — *Pyragra*, *Echinopsalis* u. *Echinosoma* von Verh. zu den *Pygid.* gestellt, reiht Burr den *Labidur.* ein.

*Pyragra chontalia* Scudd. ♂ unter Brennholz (Polochic River, unterhalb d. Mündung des Cahabon River). **Caudell** p. 171. — Neu: *brunnea* **n. sp.** (steht *P. paraguayensis* Bor., aber kleiner u. Zeichn. versch.). **Burr (7)** p. 254—255 ♂ ♀ (Peru, Fonteboa; Iguapo).

*Pyragrinae.* Hierher *Pyragra* Serv., *Echinopsalis* Borm., *Pyragropsis* Bor., *Echinosoma* Serv. u. *Arthroderus* Caudell. **Burr (11)** p. 325. — Über die Verwandtschaft mit den *Pygidicraninae.*

*Sparatta semifulva* u. *Sphingolabis furcifera* sind Geschlechtsformen einer Sp. **Burr (11)** p. 323. — *minuta* **n. sp.** (von allen and. Spp. deutlich versch.). **Caudell,** Proc. U. St. Nat. Mus., vol. XXXIII, p. 172—173 ♂ (Polochic River, unterhalb der Mündung des Cahabon, unter *Cecropia*-Rinde). — *flavipennula* Rehn (unreife Stücke von Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz). — *lobata* **n. sp. Borelli,** Boll. Mus. Zool. Anat., T. 24, No. 611 (Costa Rica).

*Sphingolabis.* Verzwickte Literatur. *Sphing.* Borm. 1883 nec 1893 nec 1894, nec Verh., nec autt. = *Apterygida* Borm. (nec Westw.) 1900 part. = *Sparatta* Borm. (nec Serv.) 1884 = *Chaetospania* Karsch, Borm. 1900. — *Sphing.* Borm., Type: *Sphing. furcifera* Borm. 1884 = *Sparatta semifulva* Borm. 1884. — *Apt.*, Type: *A. albipennis* Meg. apud Charp. — *Chaet.*, Type: *Chaet. inornata* Karsch 1886. — *Spar.*, Type: *Spar. pelvimetra* Serv. 1883. **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 125—126. — *borneensis* ist eine *Chaetospania.* **Burr (11)** p. 323. — *borneensis* Dubr. [1879] = *Chaetospania confusa* Burr [1903] = *Ch. stella* Burr [1902]. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 50. — *linearis* Eschscholtz von Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz. **Caudell** p. 175. — *semifulva* Borm. v. Java orient. **Burr (7)** p. 256. — ? *Labia sicaria* Burr von Java orient. **Burr (7)** p. 256. — wahrsch. = *Sphing. semifulva* Borm. ♂ siehe dort.

*Spongiphora assiniensis* Borm. [1893] = *Spong. ochracea* Borg [1904] = *Sp. robur* Burr [1906]. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 51. — *nitidipennis* = *Chaetospania juppiter* Burr — *apicidentata.* Details des Thorax. **Snodgrass,** Taf. 51, Fig. 90—94, Taf. 52, Fig. 96, 100. — *geayi* Burr 1904 = *Sp. insignis* Stål 1855. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 4, p. 127. — *rubriceps* Burr 1900 = *Proreus fuscipennis* Haan p. 128. — *schubotzi* **n. sp.** (sehr merkwürd. Form; nähert sich der westafrik. *Sp. rubra* Bor. u. *Sp. tuberculata* Bor.). **Burr,** op. cit., vol. 4, p. 121—122

♂ ♀ (Zentralafr.: Rugege Forest, 6000′). — *gestroi* **n. sp.** (? *Spong. tripunctata* Burr [nec Borelli 1908] p. 122—123 (Westafrika: Congo, Ibambo). Bemerk. zu 2 ♀ ♀ des Mus. Genova, die mit *L. feae* Dubr. sehr nahe verw. sind. — *dissimilis* **n. sp. Borelli,** Boll. Mus. Zool. anat. Torino, vol. 24, No. 611 (Costa Rica). — *Sp.* (*Spongophora*) *pygmaea* Dohrn. ♀ von Cacao, Trece Aguas, Alta vera Paz. Variation der Stücke. **Caudell** p. 175. — *quadrimaculata* Stål (= *Forficula protensa*). **Burr** (7) p. 256. — *croceipennis* Serv. von Bras., San Paul).

*Strongylopsalis* Burr. Bemerk. zur Gatt. **Burr,** Ann. Nat. Hist. (8), vol. 1, p. 50. — *Labia cheliduroides* Borm. ♀ = *Strongylopsalis inca* Burr p. 50 (Peru). — *cornuta* **nom. nov.** für *Labia cheliduroides* Borm. ♂ (Mexiko).

*Tagalina* Dohrn (anscheinend selten). Charakt. Form d. Tarsen. **Burr (5)** p. 384. Die beiden Spp. sind wahrscheinlich nur Farbenvar.

*Tristanella* **n. g. Borelli,** Boll. Mus. Zool. anat., vol. 24, No. 611. — *tuberculata* **n. sp.** — *biaculeata* **n. sp.** (beide aus Costa Rica).

*Verhoeffia* **n. g.** (Type: *Brachysolabis sjöstedti* Borg von Kamerun). **Burr (4)** p. 248. — Abb. im Arkiv f. Zool., Bd. I, Taf. XXVI, Fig. 2, 1904.

Fossile Form.

†*Labiduromma* Scudd., 10 Spp. Type: *L. avia* Scudd. (Florissant). **Cockerell,** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. XXVI, 1909, p. 81.

---

# Apterygogenea für 1909.

Von

**Robert Lucas.**

## Publikationen und Referate.

**Bagnall, R. S.** Bristle-tails (Thysanura) of the Derwent Valley. Trans. of the Vale of Derwent Naturalists' Field Club. New Series vol. I, Pt. I Rowlands Gill, Published by the Society 1908. — Diverse Bemerkungen über fast alle bekannte Spp. dieses Gebietes.

**Berlese, Antonio. (1).** Monografia dei Myrientomata. Redia Firenze. vol. 6, fasc. 1, 1909, p. 1—182, 17 tav.

— **(2).** Titel siehe unter Trichoptera.

**Börner, Carl. (1).** Neue Homologien zwischen Crustaceen und Hexapoden. Die Beißmandibel der Insekten und ihre phylogenetische Bedeutung. Archi- und Metapterygota. Zool. Anz., Bd. 34, p. 100—125, mit 9 Figg. — I. Die Mandibel und ihre Muskulatur. 2 Thysanuren (Lepisma). Abgesehen vom Zungenmuskel, dessen Aufnahme in den Mandibelkörper vielleicht mit dem Vorrücken der Maxillulen und deren bei Lepisma und den meisten Pterygoten vollendete Verwachsung mit der Lingua zusammenhängt, besteht eine vollkommene Übereinstimmung in der Struktur der Mandibel, ihrer Muskulatur, dem Bau des Ten-

toriums und dessen Lageverhältnis zur Mandibel zwischen Amphipoden (Cumaceen, Isopoden) und Thysanuren. Diese Ähnlichkeit läßt sich nur auf Grund relativ enger Blutsverwandtschaft erklären; sie steht im ganzen Reiche der Arthropoden einzig da. — II. Die Maxillule der Amphipoden und niederen Hexapoden mit Beißmandibeln (p. 107). — Verhältnisse bei Lepisma, Nicoletia etc. — IV. Phylogenetische Schlußfolgerungen. Hier ist das Original einzusehen. — Tetrodontophora-Mandibel, Fig. 7 (p. 110).

— (2). Die Collembolenfauna Japans (vorläufige Mitteilung). Sitzungsber. Naturf.-Ges. Berlin 1909, p. 99—135. — Das Material wurde in den Jahren 1905, 1906 von Hans Sauter (Yokohama) an verschiedenen Orten Japans gesammelt. — Poduridae-Hypogastrurinae: Hypogastrura (1 n. sp.). — Podur.-Onychiurinae. Gattungsübersicht. Protaphorura (Unterg. Kalaphorura) (1 n. sp.), Prot. (Unterg. Protaphorura (1 n. sp.), Homaloproctus n. g. (1 n. sp.). — Podur.-Achorutinae. Trib. Pseudachorutini: Odontella (1 n. sp.). — Trib. Achorutini: Achorutes (2 n. sp.). — Entomobryidae-Isotominae. Tribus Isotomini: Proisotoma (Unterg. Ballistura (B.) (1 n. sp.), Isotoma (Unterg. Isotoma) (5 n. sp., dar. pinnata mit 5 Varr.), Pteronychella n. g. (1 n. sp.). — Entom.-Tomocerinae. Trib. Tomocerini: Tomocerus (1 n. sp.), Pogonognathus (1 n. sp.). — Entom.-Entomobryinae. Tribus Entomobryini. Entomobrya (Untergatt. Entomobrya 4 n. sp. + 1 n. var.). — (Unterg.: Homidia) (1 n. sp.), Ptenura (1 n. sp.), Pseudosira (Unterg. Mesira) (1 n. sp.). — Tribus Paronellini: Cremastocephalus (1 n. sp. + 1 n. var.). — Sminthuridae-Sminthuridinae: Sminthurinus (1 n. sp.). — Sminth.-Sminthurinae: Shyrotheca (1 + 1 n. var.), Sminthurus (2 n. sp.). — Dicyrtominae Dicyrtomina (1 n. sp.), Dicyrtoma (1 n. var.), Ptenothrix. Übersicht über die Spp. (1 n. sp., 4 n. var.). — Verzeichnis der seither in Japan aufgefunnen Collembolen (p. 132—134). — Obgleich ein definitives Urteil über den Charakter der japan. Collembola noch nicht gegeben werden kann, läßt sich schon so viel vermuten, daß die holarctischen Gattungen und aus kosmopolitischen Gatt. Verwandte der holarctischen Gruppen vorzuherrschen scheinen. Fremdlinge erscheinen unter ihnen nur die Vertreter der Paronelleni zu sein, die zahlreich nicht nur in der oriental. Region, sondern überhaupt dem tropischen Erdgürtel angehören. An die orientalische Region erinnern ferner Entomobrya (Homidia) sauteri u. Achorutes pterothrix als Verw. d. japanischen Spp. Ent. (Hom.) cingula CB. u. Achorutes hirtellus CB. Im übrigen zeigen die neuen Formen Anklänge sowohl an die europäisch-sibirische wie an die nordamerikanische Collembolenfauna. — Benutzte Literatur (p. 134—135): 26 Publik.

**Brauer, A.** Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 7: Collembola, Neuroptera, Hymenoptera, Rhynchota; bearbeitet von R. u. H. Heymons und Th. Kuhlgatz, mit 111 Figg. im Text. Verlag von G. Fischer, Jena 1909, Preis M. 2,40, geb. M. 3,—. R. u. H. Heymons behandeln die Süßwasserbewohner der Ordn. Collembola, 5 Gatt., 11 Spp.

**Bruntz, L.** (1). Note sur l'anatomie et la physiologie des Thysanoures. Nancy. Bul. Soc. Sci. sér. 3, T. 9, 1908, p. 96—98.

— (2). Sur la structure et le réseau trachéen des canaux excréteurs des reins du Machilis maritima Lesch. t. c. p. 148—150. [Réimprimé de Comt. rend. Acad. Sci. Paris 1908.]

**Carpenter, G. H.** (1). On some arctic and antarctic Collembola. Rep. Brit. Assoc. London 1908/1909, p. 733.

— (2). On some subarctic Collembola. Subantarctic Isl. New Zealand vol. 1, 1909, p. 377—383, pl. XVIII. — Achorutes viaticus, Triacanthella n. sp.

— (3). Collembola from the South Orkney Islands („Scotia" Collections). Proc. Roy. Soc. Edinburgh 1909, 8°, 11 pp., 2 pls. (Sep. M, 2,—.) — Reprinted from Proc. R. Soc. Edinburgh vol. 26, 1907, p. 473—483. — Rep. Voy. Scotia vol. 5, 1909, p. 53—80, 1 pl.

†**Cockerell, A.** Catalogue of the Generic Names based on American Insects and Arachnids from the Tertiary Rocks, with indications of the type species. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. vol. 23, 1909, p. 77—87. — Aptera (?): Planocephalus Scudd.

**Collinge, W. E.** The rôle of Collembola in economic Entomology. Journ. of Econ. Biol. vol. 4, No. 3, p. 83—86, 1 fig.

**Collinge, W. E.** and **Shoebotham, J. W.** (1). Descriptions of two new species of Collembola. t. c. No. 1, p. 9—13, with pl. III. — — Sminthurus n. sp., Papirius n. sp.

— (2). Description of a new Genus of Collembola of the Family Neelidae, Folsom. t. c. No. 2, p. 45—50, pl. VI. — Amerus n. g., normani n. sp.

— (3). Notes on some Collembola new to Great Britain. t. c. vol. 4, No. 3, p. 87—90.

**Desguin, E.** La composition segmentaire du thorax des insectes. Ann. Soc. Entom. Belg. T. 52, p. 113—126. — Auch Anurida maritima Guérin, die Japygiden Campodea u. Embiiden liefern hierbei wichtige Schlüsse. Der Kopf besteht aus 6 Segmenten (Heymons): Akron, Sgm. praeantenn., Sgm. antenn., Sgm. praemandib. [intercalare], Sgm. mandib., Sgm. maxill. 1, Sgm. maxill. 2 oder labiale. — Historische Übersicht (mit Diagrammen). Thorax aus 6 Ringen bestehend: Micro-, Pro-, Steno-, Meso-, Crypto- u. Metathorax [nach Verhoeff jeder Teil ders. aus 2 Sgm. bestehend, insgesamt 12]. — Bedeutung des Microsternums. Die Paläontologie liefert keine Hinweise. — Beweise aus der Embryologie, desgl. aus der Anatomie u. dem Nervensystem. — Diverse Betrachtungen: Anordnung der Skelettstücke

Muskulatur, Coxaldrüsen. Wichtige Bedeutung des Mikrothorax für die vergl. Betrachtungen zwischen Chilopoda u. Hexapoda. — Schlußfolgerungen: Der Thorax besteht oberflächlich aus 3, genauer betrachtet aus 6 Sgm. (Kolbe u. Verhoeff). Entsprechen diese 6 oder gar 12 [Verhoeff] primordialen Ringen? Wohl nicht. Embryologie u. Anatomie lösen diese Frage nicht. Vielleicht die Paläontologie? Literatur (p. 123—125). — Tafelerkl. (p. 126).

**Enderlein, Günther.** Die Insekten des antarktischen Gebietes. [In]: Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. 10, Heft 4. Berlin (G. Reimer) 1908 [1909], p. 361—528. 24 Taf. 35 cm. — Collembola: Cryptopygus 2 n. sp., Friesea n. sp., Sminthurinus n. sp.

**Faes, H.** Un Poduride parasite de la vigne. Chron. agric. Lausanne T. 18, 1905, p. 352.

**Ferrant, Victor.** Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft, ihre Lebensweise und ihre Bekämpfung. — Siehe unter Neuroptera.

**Froggatt, Walter W.** Government Entomologist, New South Wales. Roy. 8°, 500 pp. Frontispiece in colour, 37 pls. (270 figg.), 180 figg. in the text. Sydney, William Brooks & Co. Ltd. — 1. Aptera.

**Heymons, R.** und **Heymons, H.** Collembola [in Brauer]. [cf. dort] p. 1—16, 20 cm.

**Jackson, A. X.** A study of Ohio forms of the genus Lepidocyrtus. Ohio Naturalist Columbus vol. 9, 1909, p. 525—537. — 2 neue Spp. von Ohio.

**Jarvis.** Titel siehe unter Hymenoptera.

**Latzel, R.** (1). Massenerscheinungen von schwarzen Schneeflöhen in Kärnten. Carinthia II. Klagenfurt, Bd. 97, 1907, p. 54—71.

— (2). Massenerscheinungen von Springschwänzen (Collembola) auf Schnee und Eis. t. c. p. 145—173.

**Lucas, W. J.** Campodea Staphylinus (Aptera). The Entomologist, vol. 42, p. 40—41. — Jan. 8. 1909 in verotteten Baumstümpfen.

**Lucas, Robert.** Apterygogenea für 1903. — Archiv f. Naturg., Jhg. 70, Bd. II, Hft. 2, p. 1199—1218.

**Navás, Longinos** (1). Catálogo descriptivo de los Insectos Neurópteros de las Islas canarias. Revista R. Acad. Cienc. de Madrid. T. IV. 1906, 24 pp., 1 Taf. — Thysanura (!) (6).

— (2). Notas zoológicas. VIII. Mis excursiones durante el verano de 1904. Bol. Soc. Aragon Cienc. nat. T. 4. p. 107—131, 8 figg. — Neue Arten: Machilis (2), Lepismina (1).

†**von Olfers, E. W. M.** Die Ur-Insekten (Thysanura und Collembola) im Bernstein. cf. Bericht f. 1907, p. 187. — Auch Separat M. 7,50. — Die Publikation behandelt das Material der Königsberger staatlichen Sammlung von Bernsteineinschlüssen (Eozän). Die Tiere sind mit Ausnahme der Luftkiemen sehr gut erhalten. Außer von Koch u. Berendt liegen seit 1852 keine weitere Publik. vor. Die Arbeit klärt das Verständnis vieler

Formen u. baut das System weiter aus. Verf. findet, daß mit Ausnahme von Japyx u. Scolopendrella alle von Grassi in seinen Progenitori dei insetti aufgezählten Formen schon im Bernstein enthalten sind, selbst Höhlenformen u. solche, die wie Campodea u. Tritomurus in dunklen Schlupfwinkeln leben. Die Kosmopoliten von heute zeigten schon damals dieselben Formen. Bezügl. der Abstammung schließt sich Verf. der polyphyletischen Hypothese an. Das Vorkommen einander sehr nahestehender blinder (Campodea) u. sehender (Ocellia) Thysanuren vom gleichen Fundort zeigt, daß die angebliche Reduktion der Augen durch Nichtgebrauch bei den Vorfahren der Insekten mit nachheriger Wiedererlangung derselben in einem höheren Stadium nicht stattgefunden hat. Variationsgrenzen der Apterygoten sehr gering. Verzeichnis der aufgefundenen Arten; Schilderung der Familien u. Gatt. — Thysanura: Neue Gatt.: Ocellia, Micropa, Machilopsis, Machilodes, Lepismodion. — Collembola: die Catastylidae u. Palpigeridae weisen auf einen Übergang zu den Thysanura hin. Verfasser fand zahlreiche Jugendformen mit 4 kurzen, gleichen Fühlergliedern (das letzte verdickt). Er vermutet, daß die Begattung in diesem Stadium stattfindet, worauf die ♂ ♂ absterben oder zu ♀ ♀ auswachsen (wie bei den Cymothoiden). Die Bernsteinarten haben nur 2 Ocellen hinter den Fühlern. Palpigeridae fam. nov. mit den neuen Gatt.: Palpiger, Palpigerina u. Palpigeridia; Degeeridae Lubb.: Stylonotus u. Omophora; Castalydae nov. fam. mit den neuen Gatt. Catastylus, Cuculliger u. Polystylus; Poduridae Lubb. mit Triaenura n. g.; Xenyllidae nov. fam. mit Xenylla. — Insgesamt 57 neue Spp. Am Schlusse eine Übersichtstabelle über die Gattungen.

**Prochnow, O.** Zur Biologie von Podura. Entom. Zeitschr., Jahrg. 22, p. 191.

**Reuter, Enzio.** Ett massuppträtande of Collembolen. Sinella (Entomobrya myrmecophila Reut.) i boningsrum. [Ein massenhaftes Auftreten von Sinella (Entomobrya myrmecophila Reut.) in Wohnzimmern.] Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn. 35, 1909, p. 171—173. Deutsch. Referat p. 336.

**Schepotieff, A.** Studien über niedere Insekten. I: Protapteron indicum n. g., n. sp. Zool. Jahrb., Abt. f. System. Bd. 28, Heft 2, p. 121—138, Taf. 3—5.

**Schille, F.** Przyczynek do fauny Szczeciogonek (Apterygogenea) Galicyi (z tablica). [Contribution à la faune des Aptères.] Spraw. Kom. fizyogr. Kraków vol. 41, 1908, p. 3—17.

**Schött, H.** Über zwei Gattungen der apterygoten Insekten. Linköping 1903, 16 pp., 2 Taf.

**Sharp, D. (1).** The Orders of Insecta. The Entomologist, vol. 42, p. 270—272. — Handlirsch: 1. Arthropleona, 2. Symphypleona, 3. Dicellura, 4. Rhabdura, 5. Machiloidea, 6. Lepismoidea, 7. Gastrotheoidea. — Nach Sharp: 1. Collembola, 2. Campodeoidea, 3. Thysanura.

— (2). Zoological Record for 1908. Insecta: cf. Trichoptera.

**Shipley.** Siehe unter Trichoptera.

**Silvestri, Filippo.** (1). Note sui „Machilidae". Redia. vol. III, fasc. 2, 1905 [1906], p. 325—340, mit 15 Textfigg. — Fortsetzung der Diagnosen neuer Formen von Machilidae. Allomachilis n. g. (1 n. sp.), Machilis (1 n. sp.), Praemachilis (2 n. sp.), Machiloides (1 n. sp.), Machilinus (1 n. sp.). — Untersuchung von Machilis crassicornis Luc., M. fastuosa Luc., M. bimaculata Luc., M. thoracica Luc., M. acuminithorax nebst Deutung. Analytische Tabelle der fünf paläarktischen Machilis-Arten.

— (2). Descrizioni preliminari di varî Artropodi, specialmente d'America. 1. Nuovo genere e nuove specie di Projapygidae (Thysanura). 2. Nuova specie di Acerentomidae (Protura). Rend. Accad. Lincei Roma vol. 18, 10 Sem., 1909, p. 7—10.

— (3). Materiali per lo studio dei Tisanuri 8—11. Lepisma, Japyx. Boll. Lab. Zool. Portici. 1908, gr. 8°, 40 pp., 24 figg., M. 3,50.

— (4). Descrizione di un novogenere di Insetti Apterigoti, rappresentante di un novo ordine. Boll. del laboratorio d. Zool. generale e agraria etc. Portici, vol. 1, 1907, p. 296—311, 18 Textfigg. — Beschreibung eines neuen bei Dodero (Italien) im Erdboden gefundenen Insekts, das das primitivste aller bekannten Hexapoden ist. Es fehlen Antennen u. Cerci; die Mundwerkzeuge sind saugend. Das Abdomen besteht aus 11 Abdominalsgm. nebst Supraanal- u. Subgenitalplatte. Geschlechtsöffnung unpaar, hinter dem 11. Urosternit. Genitalanhang des ♂ vorstreckbar. Aufstellung einer neuen Ordnung Protura dafür, mit höherem taxon Wert als die beiden anderen Ordnungen, ein Bindeglied zwischen diesen und den höheren Insektenformen. Das Fehlen der Antennen ist nach S. eine sekundäre, die Verlagerung der Genitalöffnung eine primäre Erscheinung. Diese Ordnung nähert sie den Chilopoda. Acerentomon u. doderoi n. sp. Ausführl. Beschr. (1, 287 mm l.); Jugendstadien etc.

**Tucker, E. S.** Incidental captures of Apterous and Orthopterous Insects at Plano, Texas. Entom. News vol. 20, No. 7, p. 294.

**Tutt.** Siehe unter Trichoptera.

**Uzel, Heinr.** Studien über die Entwicklung der apterygoten Insekten. Mit 6 lithogr. Tafeln u. 5 Abb. im Text. Königgrätz, Selbstverl. des Verfs. Mai 1898, 4°, 76 pp. R. Friedländer & Sohn. — Untersuchungen über die Entwickl. d. Eier von Campodea staphylinus Westw., Achorutes armatus ric. u. Macrotoma vulgaris Tullb., sowi edie gleichzeitig v. Heymons untersuchten Eier von Lepisma saccharina L. Ein weiteres Eingehen auf diese wichtige Arbeit verbietet der Raummangel. Vergl. deshalb das Ref. in d. Entom. Nachr. (Karsch), 24. Jhg., p. 207 u. 208.

**Wahlgren, Einar.** (1). Jsländska Collemboler. Entom. Tidskr. Årg. 30, p. 180. — Onychiurus (1), Isotoma (1), Lepidocyrtus (1).

— (2). Apterygoten aus Ägypten und dem Sudan, nebst Bemerkungen zur Verbreitung und Systematik der Collembolen. [In] Jägerkiöld, Results Swed. Zool. Exped. Egypt. Thesis Uppsala 1906, 8°. Uppsala Pt. No. 15, p. 1—72; 52 Figg., Sep. M. 3,—. — Cyphoderus 3 n. spp., Isotoma 2 n. spp., Lepidocyrtus 7 n. spp., Pseudachorutes n. sp.

## Übersicht nach dem Stoff.

**Allgemeines:** Berlese[2]), Froggatt, Shipley, Tutt.

**Morphologie:** Schepotieff. — Segmentäre Zusammensetzung des Thorax: Desguin. — Beißmandibel: Börner (Homologien). — Zarthäutige Kölbchen auf der Fühlerspitze von *Homaloproctus*, auch wohl von *Tetrodontophora*: Börner p. 105.

**Anatomie:** Bruntz[1]) (Anatomie von *Protapteron indicum*).

**Histologie:** Bau und Tracheensystem der Exkretionskanäle der Niere von *Machilis maritima*: Bruntz[2]).

**Physiologie:** Bruntz[2]).

**Phylogenie:** Sharp[1]).

**Biologie:** Prochnow (*Podura*).

**Entwicklung:** Uzel.

**Parasiten** des Weinstockes: Faes (*Poduride*). — Massenerscheinungen von *Collembola* auf Schnee und Eis: Latzel[1]), (in Kärnten),[2]). — Rolle der *Collembola* in der ökonomischen Entomologie: Collinge.

**Schädlinge:** Collinge, Ferrant.

**Literatur:** Börner[2]) (über *Collembola* von Japan p. 134—135: 26 Publik.).

**Jahresberichte:** Lucas (für 1903), Sharp[2]) (für 1908).

**Katalog der Gattungsnamen** der tertiären Insektenformen von Nordamerika: Cockerell.

**Sammeln:** Järvis (kleiner Insekten).

## Faunistik.

**Verbreitung** der *Collembola*: Wahlgren.

**Inselwelt: Kanarische Inseln:** Navás[1]) (Katalog). — **Island:** Wahlgren[1]) (*Collembola*, 3 Arten).

Arktisches und Antarktisches Gebiet: **Antarktisches Gebiet:** Carpenter[1]), [2]) (*Collembola*).

Arktisches Gebiet: Carpenter[1]). — **Süd-Orkney-Inseln:** Carpenter[3]). — **Campbell-Inseln.**

**Subantarktische Inseln** der Neu-Seeland-Gruppe: Carpenter[2]) (*Triacanthella* n. sp.). — Kerguelen: Enderlein (*Friesea* n. sp.).

Europa: **Deutschland:** Heymons, R. u. H. in Brauer, Süßwasserfauna. **Österreich:** Galizien: Schille.

**Großbritannien:** Bagnall (für die Fauna neue Formen), Collinge und Shoebotham[1]) (*Papirius* n. sp. u. *Sminthurus* n. sp.), [2]) (*Collemb.* n. g.) [3]). (7 neue Formen). — Derwent: Bagnall. — Woolwich u. Kent: Tutt.

**Italien:** Dodero: Silvestri[4]) (*Apteryg.* n. g., primitivste aller Formen).

**Iberische Halbinsel:** Navás[2]).

**Mittelmeergebiet:** Berlese[1]) (*Protura* 3 neue Spp.).

**Asien: Japan:** Börner[2]) (p. 132—134. Verzeichnis der *Collembola*, 68 Formen, 30 neue).

**Afrika: Ägypten und Sudan:** Wahlgren[2]) (*Collembola* 13 neue Spp., *Thysanura* 2 neue Spp.).

**Weißer Nil:** Wahlgren[2]) (*Cyphoderus* 3 n. spp.).

**Amerika:** Silvestri[1]).

**Nordamerika:** Ohio: Jackson (*Lepidocyrtus* 2 neue Spp.).

**New York:** Silvestri[2]) (*Eosentomon* n. sp.).

**Mexiko:** Silvestri[2]) (*Japygidae* 3 neue Spp.).

**Texas:** Plano: Tucker (gelegentliche Fänge).

**Palaeontologie. Bernsteinformen:** von Olfers.

## Systematik.

System. **Wahlgren,** Res. zool. u. exped. Egypt. Uppsala, Pt. 3, No. 15, p. 37—67. — Süßwasserfauna Deutschlands. **Heymons, R. u. H.** — *Collembola* der Süd-Orkney-Inseln. **Carpenter,** Rep. Voy. Scotia, vol. 5 (Abdruck).

*Absolonia* CB. (für *gigantea* Absln.). Stellung noch zweifelhaft. **Börner,** Sitzungsber. etc. p. 102. — *viaticus* auf den Subantarktischen Inseln. **Carpenter,** New Zealand, vol. 1, p. 377. — Neu: *Achorutes japonicus* **n. sp. Börner,** Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 1909, p. 107 (Bukenji, unter moderndem Schilf). — *pterothrix* **n. sp.** p. 107 (Takakiyama).

*Achorutini.* Die 1906 aufgestellten Gruppen haben sämtlich den Wert als Gattungen, da die Unterschiede konstant sind. Auf diese Weise lassen sich die Gruppen der Unterg. *Achorutes* als Subgenera unterscheiden. **Börner,** t. c. p. 107.

*Allomachilis* n. g. [1906] (steht *Machiloides* Silv. nahe, unterscheidet sich aber durch das Fehlen der Vesiculae am 1. u. 5.—7. Sgm.). **Silvestri,** Redia, vol. III, fasc. 2, p. 325; — *frogatti* **n. sp.** (N.-S.-Wales); cf. Bericht 1906, p. 109.

*Amerus* **n. g.** *normani* **n. sp. Collinge u. Shoebotham,** Journ. Econ. Biol. 4, 1909, p. 47, pl. VI (Berkhamstead).

*Aphorura* Mc G. Die Einteilung der Gatt. von Absolon nach der Form der Postantennaltuberkel in *Protaphorura* u. *Deuteraphorura* (= *Onychiurus* Börner) scheint nach Auffinden von *conjugens* n. sp. aufgegeben werden zu müssen. **Börner,** Sitzungsber. etc. p. 102.

*Campodea staphylinus* in verrottetem Baumstumpf am 8. Jan. 1909. **Lucas,** W. J.

*Cremastocephalus bicinctus* **n. sp.** (ob stichhaltige Unterschiede zw. d. neuen Form u. *celebensis* Schffr. von Celebes u. *affinis* Folsom aus Japan vorliegen, ist zweifelhaft). **Börner,** Sitzungsber. p. 123 (Japan: Shichimenzan, 3400′; Bukenji, unter Schilf, Laub etc.). — *affinis* **var.** *concolor* **n.** p. 123—124 (Japan: Hiranuma, an Eichen etc., Kanagawa, auf Büschen).

*Cryptopygus reagens* **n. sp. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 408. — *tricuspis* **n. sp.** p. 459 (beide von den Antarktischen Inseln).

*Cyphoderus sudanensis* **n. sp. Wahlgren,** Res. Zool. exped., Pt. 3, No. 15, p. 18. — *termitum* **n. sp.** p. 19. — *arcuatus* **n. sp.** p. 20 (alle drei vom Weißen Nil). Abb.

*Dicyrtoma chloropus* (Tbg.) **var.** *pallens* **n. Börner,** Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde1909, p. 129 (Negishi, im Kiefernwald, Kanagawa).

*Dicyrtomina leptothrix* **n. sp.** (von d. übrig. Spp. verschieden dadurch, daß die sonst typischen Macrochaeten-artigen Borsten des Subgenitaltergits langgestreckt, schlank u. spitz, also normale Spitzborsten sind). **Börner,** t. c. p. 128—129 (erbeutet m. *Ptenothrix setosa* var. *picta*).

*Entomobrya villosa* **n. sp.** (verw. m. *albocincta* [Templ.], verw. u. habituell ähnlich). **Börner,** t. c. p. 116—117 (unter Schilfhaufen u. Laub; Kanagawa, unter faulend. Laub u. Eichenrinde; Hiranuma, unter ein. am Boden liegenden Brett). — *striatella* **n. sp.** (ähnelt vorig.) p. 117—118 (Bukenji, Rokkakubashi). — *corticalis* (Nic.) **var.** *affinis* **n.** (von der Form der europ. Fauna versch. durch verbreiterte Rückenbinden) p. 118—119 (Japan: Kanagawa, von *Cryptomeria* geklopft; Hiranuma, auf Unters. eines Brettes). — *amethystina* **n. sp.** p. 119 ( Yamanaka [Suruga] unter Ahornrinde, 1100′ u. 1300′ u. in Laubwald in 2000′). — *stenonyx* **n. sp.** (erinnert an *Entomobrya puncteola* Uzel) p. 119—120 (Kanagawa, an alten Brettern u. einer m. Moos bewachs. Backsteinwand). — *E.* (*Homidia*) *sauteri* **n. sp.** (Untersch. von d. javan. *Ent.* (*Hom.*) *cingula* CB.) p. 120—121. Es lassen sich unterscheiden: 1. *sauteri* s. str., **var.** *allospila* **n.** p. 121 (Bukenji), **var.** *depicta* **n.** p. 121 (Okayama, Bukenji, Kanagawa). Zwischen *sauteri* u. *var. depicta* steht noch eine Zwischenform von Bukenji. Die Sp. stammt von Japan, und zwar aus diversen Fundorten, unter Laub, Holz, Schilf am Boden u. an Backsteinwänden.

*Friesea nigroviolacea* **n. sp. Enderlein,** Deutsch. Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 458 (Kerguelen).

*Homaloproctus* **n. g.** (Typus *H. sauteri* **n. sp.**). Bestimmung der Gatt. **Börner,** Sitzungsber. p. 101. — *sauteri* **n. sp.** (Färbung wohl wie bei *Tetrodontophora bielanensis*) p. 105—106 ( Yamanaka, Suruga, Laubwald, 1800′ u. 1700′).

*Hypogastrura reticulata* **n. sp. Börner,** t. c. p. 100—101 (Laubwald bei Yamanaka [Suruga] 1700′ u. 1800′).

*Isotoma viridis* Bourl. auf Island. **Wahlgren.** — *negishina* **n. sp. Börner,** Sitzungsber. etc. p. 108—109 (Kiefernwald bei Negishi). — *carpenteri* **n. sp.** (strohweiß wie *Onychiurus*-Arten) p. 109—110 (mit *Prois. lamell.* zusammen erbeutet). — *occulta* **n. sp.** (anscheinend nahe verw. m.

*I. fennica* Rt. u. *nivea* Schffr.) p. 110. — *pinnata* **n. sp.** (nahe verw. m. *I. viridis* Bourl., doch struppiger behaart. Vielleicht ist sie = *I. catena* Guthrie aus Minnesota) p. 110—111. — **Börner** unterscheidet eine Reihe von Farbenvariationen: 1. *pinnata* s. str. p. 111 (Laubwald bei Yamanaka, Suruga, 900—2000′; in ein. sumpfig. *Chamaecyparis*-Wäldchen bei Bukenji). — 2. **var.** *v-album* **n.** p. 112 (Laubwald bei Yamanaka, Suruga, 1800′, desgl. in 1100′ unter Ahornrinde). — 3. **var.** *melanocephala* **n.** (habituell *Orchesella rufescens var. melanocephala* n. ähnlich) p. 112 (Teichrand bei Kanagawa). — 4. **var.** *coracina* **n.** p. 112 (unter Schilf u. Laub bei Bukenji u. b. Takakiyama). — 5. **var.** *fasciata* **n.** p. 112—113 (an einer Bretterwand bei Oyama, 2300′). — *gracil[l]iseta* **n. sp.** (zur *Viridis*-Gruppe gehörig) p. 113 (Kanagawa im Kiefernwald u. Laubhecke; Yamanaka, Suruga 1300′, Bukenji, unter moderndem Schilf u. im sumpfig. *Chamaecyparis*-Wäldchen). — *bituberculata* **n. sp. Wahlgren,** Res. Zool. exped. Egypt. Uppsala, Pt. 3, No. 15, p. 5, Fig. 5—8. — *lineata* **n. sp.** p. 6, Fig. 9—10 (beide aus Ägypten).

*Kalaphorura* Absln. (Typ.: *P. tuberculata* Moniez). Bestimmung des Subg. **Börner,** Sitzungsber. etc. p. 102. Kein Bindeglied zwischen *Onychiurus* s. str. u. *Protaphorura* [contra Absolon] p. 103.

*Lepidocyrtus lanuginosus* Gmel. auf Island. **Wahlgren.** — Neue Spp.: **Wahlgren** beschreibt in d. Res. zool. Exped., Pt. 3, No. 15 folgende Spp. (nebst Abb.) aus Ägypten u. d. Sudan: *incoloratus* **n. sp.** p. 8. — *pulchellus* **n. sp.** p. 9. — *jaegerskiöldi* **n. sp.** p. 10. — *traegårdhi* **n. sp.** p. 11. — *obtusus* **n. sp.** p. 14. — *flagellatus* **n. sp.** p. 16. — *decemoculatus* **n. sp.** p. 17. **Jackson** beschreibt im Ohio Natural., vol. 9, von Ohio: *sanguineus* **n. sp.** p. 531 u. 537. — *luteus* **n. sp.** p. 533 u. 538.

*Lophognathella* CB. 1908. Bestimmung der Gatt. (Typus *L. choreutes* CB.). **Börner,** Sitzungsber. etc. p. 101.

*Machilis crassicornis* Luc. besteht aus Bruchstücken von *Praemachilis italica* (?) sowie ein. Exemplar von *Lepisma* [wohl versehentlich in einem Gläschen zusammengebracht]. **Silvestri,** Redia, vol. III, fasc. 2, 1905 [1906], p. 325 sq. — *fastuosa* Luc. ist = *Praemachilis italica* (Grassi). — *bimaculata* = *M. bimac.* Grassi. — *thoracica* Luc. = *M. acuminothorax* Luc. ist eine gute Art u. steht *M. polypoda* nahe. — *polypoda,* Beschr. analytische Tab. der 5 paläarkt. *Machilis*-Arten. **Silvestri,** l. c. — *maritima* in Blankenberghe. Ann. Soc. Entom. Belg., T. 53, p. 405—406.

*Odontella thauma* **n. sp.** (Gestalt *Pseudachorutes*-artig). **Börner,** Sitzungsber. naturf. Ges. Berlin 1909, p. 106 (Yamanaka, Suruga, unter Ahornrinde 1100′).

*Onychiurus* Gerv. CB. (Typus: *O. inermis* Tbg.). Bestimmung der Gatt. **Börner,** t. c. p. 102. — *armatus* Tullb. auf Island. **Wahlgren.**

*Papirius carpenteri* **n. sp. Collinge u. Shoebotham,** Journ. Econ. Biol. London, vol. 4, p. 11, pl. III, Fig. 8—12 (Stourport).

*Podura.* Biologie. **Prochnow.**

*Poduridae, Onychiurinae.* Übersicht über die Gattungen: *Lophognathella* B. 1908, *Homaloproctus* n. g., *Tetrodontophora* Rt.,

*Protaphorura* Absln., *Tullbergia* Lbk., *Onychiurus* Gerv., *Kalaphorura* Absln., *Protaphorura* (Absln.) s. str. **Börner (2).**

*Pogonognathus beckeri* **n. sp.** (*P. lubbocki* nahest.). **Börner,** Sitzungsber. etc. p. 115 (Hiranuma, in einer Kastanienschale).

*Proisotoma* (*Ballistura*) *lamelligera* **n. sp.** (scheint m. *Pr.* (*Ball.*) *pusilla* Schffr. verw. zu sein). **Börner** t. c. p. 108 (Laubwald bei Yamanaka, Suruga, 1800′).

*Protaphorura* (Absln.) CB. (Typus: *T. armata* Tbg.). Bestimmung der Gatt. **Börner,** t. c. p. 102. — Bestimmung des Subg. p. 102. — *Pr.* (Subg. *Kalaphorura*) *granulata* **n. sp.** p. 103 (steht *P. burmeisteri* Lubb. nahe) p. 103—104 (Laubwald bei Yamanaka, Suruga, 1800′). ld *Pr.* (*Protaphorura* s. str.) *conjungens* **n. sp.** p. 104—105 (Laubwa— bei Yamanaka [Suruga] 1800′; Bukenji, in d. Erde in ein. sumpfig. *Chamaecyparis*-Wäldchen). (Untersch. von *Onychiurus Folsomi* Schffr.).

*Pseudachorutes niloticus* **n. sp. Wahlgren,** Res. zool. exped. Egypt. Uppsala (Ägypten), p. 3, Pt. 3, No. 15, Fig. 1—4.

*Psudosira* (*Mesira*) *gigantea* **n. sp.** (stattl. Form, Habitus d. Entomobryiden der alten *Calistella*-Gruppe, ähnl. *E. stenonyx* **n. sp.**). **Börner** p. 122—123 (Japan: Yamanaka [Suruga] unter Ahornrinde in 2000, 1300 und 1100′ u. Kanagawa).

*Ptenothrix.* **Börner** gibt t. c. p. 129—130 einen Schlüssel für die ihm bekannten Spp.: *pini* Folsom, *denticulata* Fols., *corynophora* n. sp., *gracilicornis* Schffr., *atra* L. u. *setosa* Krausb. (= ? *Papirius palmatus* Flsm.). — *corynophora* **n. sp.** (eine der schönsten *Coll.*) p. 130 (Kanagawa, auf Eichen; an ein. Bretterwand bei Oyama). — **var.** *sellata* **n.** p. 130 (Kanagawa). — **var.** *cincta* **n.** p. 130 (Kanagawa, auf Büschen. Die Stammform steht morphologisch der Folsomschen Sp. sehr nahe). — *denticulata* Folsom **var.** *catenata* **n.** p. 131 ( Yamanaka [Suruga] 900′; Bretterwand bei Oyama, 2300′). — *setosa* Krausb. **var.** *picta* **n.** p. 131-132 (Bukenji, auf der Erde in ein. sumpf. *Chamaecyparis*-Wäldchen). — **var.** *janthina* **n.** (ob = *P. unicolor* Harwey ?) p. 132 (Japan).

*Ptenura bimaculata* **n. sp. Börner,** t. c. p. 121—122 (Japan, Kanagawa). (Klein, zierlich m. dünn. weißl. Behaarung u. flachem Körper, wie *P.* [*Nic.*] *pruni.*

*Pteronychella* **n. g.** (Unterschiede von *Isotoma*). **Börner,** t. c. p. 113—114. — *perpulchra* **n. sp.** p. 113—114 (Laubwald bei Yamanaka, Suruga, 2000′).

*Sinella myrmecophila* in Wohnzimmern. **Reuter,** Medd. Soc. Fauna Fenn., Hft. 35, p. 171.

*Sminthurinus fenestratus* **n. sp.** (wahrsch. d. nordamerik. *S. quadrimaculatus* [Ryder]. **Börner,** t. c. p. 124 (Japan: Kanagawa, an alt. Brettern u. am Moos einer Backsteinwand). — *granulosus* **n. sp. Enderlein,** Deutsche Südpolar-Exped., Bd. 10, Hft. 4, p. 409 (Crozet-Inseln).

*Sminthurus sensibilis* **n. sp.** (Habitus v. *Sm. viridis* oder *multipunctatus* Schffr. = *ammophilus* CB.). **Börner,** t. c. p. 126—127 (Kanagawai an einem Teichrand). — *serrulatus* **n. sp.** (erinnert an *Sm. virids*), p. 127—128 (Japan: Kanagawa, Bukenji, Hiranuma, Rokkakubaschi). — *serr.* **var.** *trimaculata* **n.** p. 128 (Bukenji unter Schilf u. Laub).

*Spyrotheca multifasciata* (Rt.). **Börner,** t. c. p. 125 (Japan). — Färbungsvar.: 1. *multifasciata* s. str. (Tibiotarsen inmitten weiß gebändert) p. 125—126 (Yokohama). — **var.** *pallidonota* **n.** p. 126 (Yokohama). — 2. **var.** *ornata* **n.** (Tibiotarsen einheitlich blaß bis dunkel violett) p. 126 (Kanagawa, an alten Brettern etc.). — *biflavopunctatus* **n. sp. Collinge u. Shoebotham,** Journ. Econ. Biol. London, vol. 4, p. 9, pl. III, Fig. 1—7 (Berkhamsted).

*Tetrodontophora* Rt. (Typus: *T. bielanensis* Wago). Bestimmung der Gatt. **Börner,** t. c. p. 101.

*Tomocerus cuspidatus* **n. sp.** (wie *Tomoc. minor* Lbk. = *tridentiferus* Tbg.). **Börner,** t. c. p. 114—115 (Japan: Kanagawa, Okayama, Yamanaka [Suruga] 900—1300′ etc.).

*Tullbergia* Lbk. C B. (Typus: *T. antarctica* Lbk.). Bestimm. der Gatt. **Börner,** t. c. p. 102.

*Xenylla* Tullb. Hierher auch *Triaena mirabilis* Tullb. **von Olfers.**

*Xenyllidae* **nov. fam.** *Collemb.* für *Xenylla* Tullb. **von Olfers.**

*Triacanthella alba* **n. sp. Carpenter,** Subantarct. Isl. New Zealand, vol. 1, p. 378 (Campbell, Isl.).

## Fossile Formen.

†*Catastylidae* **nov. fam.** *Collemb.* (mit den Griffeln u. Reifen der *Thysanura* homologen Anfängen am 5. u. 6. Abdominalsgm. Übergangsformen zu den *Thysan.*). **von Olfers.** Hierher die Gatt. *Castastylus, Cuculliger* u. *Polystylus* **n. g.**

†*Catastylus* **n. g. von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Cuculliger* **n. g. von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Deegeriadae* Lubbock **von Olfers.** Hierher die neuen Gattungen *Stylonotus* u. *Omophora.*

†*Omophora* **n. g.** *Deegeriad.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Palpigeridae* **nov. fam.** der *Collemb.* (mit langen dreigliedrig., äußerlich sichtbaren Maxillarpalpen). **von Olfers.** Hierher die neuen ausgestorbenen Gatt. *Palpiger, Palpigerina* u. *Palpigeridia.*

†*Palpiger* **n. g.** *Palpig.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Palpigeridia* **n. g.** *Palpig.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Palpigerina* **n. g.** *Palpig.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Planocephalus* Scudd. 1 Sp. aus dem Tertiär bek. **Cockerell** p. 78.

†*Polystylus* **n. g. von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Stylonotus* **n. g.** *Deegeriad.* (Mesothorax nach hinten in eine Spitze ausgezogen). **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Triaenura* **n. g.** *Podurid.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

## Thysanura und Protura.

Ordo *Myrientomata* = *Protura* Silv. von Berlese als zu den *Myriopoda* gehörig betrachtet. **Berlese** [= **Berlese (1)**], vol. 6, p. 1—182.

*Acerentomon* **n. g.** Vertreter einer neuen Ordnung, *doderoi* **n. sp.** (1,287 mm l.). **Silvestri,** Boll. lab. Zool. gen. e agr., vol. I, 1907, p. 296—311, 18 Textfigg. (Dodero, Italien). — *microrhinus* **n. sp. Berlese (1)** (Italien).

*Acerentulus perpusillus* **n. sp. Berlese** (1) (Italien).

*Anajapyx mexicanus* **n. sp. Silvestri,** Rend. Accad. Lincei, vol. 18, 1° Sem., p. 7 (Mexiko).

*Eosentomon wheeleri* **n. sp. Silvestri,** t. c. p. 8—10 (New York). — *ribagai* **n. sp. Berlese** (1) (Trentino).

*Lepisma persica* im Neste von *Myrmecocystus bicolor, Tetramorium caespitum* u. *Formica fusca rufibarbis.* Beschreib. **Karawaiew,** Rev. russe entom., T. 9, 1909 [1910], p. 232. — Neue Spp.: *escherichi* **n. sp.** p. 230, Textfig. I u. II (Transkaspien, im Neste von *Messor excursionis*).

*Lepismina aurisetosa* **n. sp. Wahlgren,** Res. zool. Exped. Egypt., Pt. 3, No. 15, p. 21, Fig. (Ägypten).

*Projapyx inconprehensus* **n. sp.** (= *Japyx* **sp.,** Wahlgren1901). **Silvestri,** Rend. Accad. Lincei, vol. 18, 1° Sem., p. 7—8.

*Prosapteron* **n. g. Schepotieff,** Zool. Jahrb. Abt. f. System., Bd. 28, p. 121. — *indicum* **n. sp.** p. 121 (Malabarküste westl. Indien).

*Symphylurinus* **n. g.** *grassii* **n. sp.** (= *Projapyx stylifer* Silv. von Cook). **Silvestri,** Rend. Accad. Lincei, vol. 18, 1° Sem., p. 319.

*Thermobia cincta* **n. sp. Wahlgren,** Res. zool. Exped. Egypt, Pt. 3, No. 15, p. 23, Fig. (Ägypten).

## Fossile Formen.

†*Klebsia* **n. g.** *Thysan.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

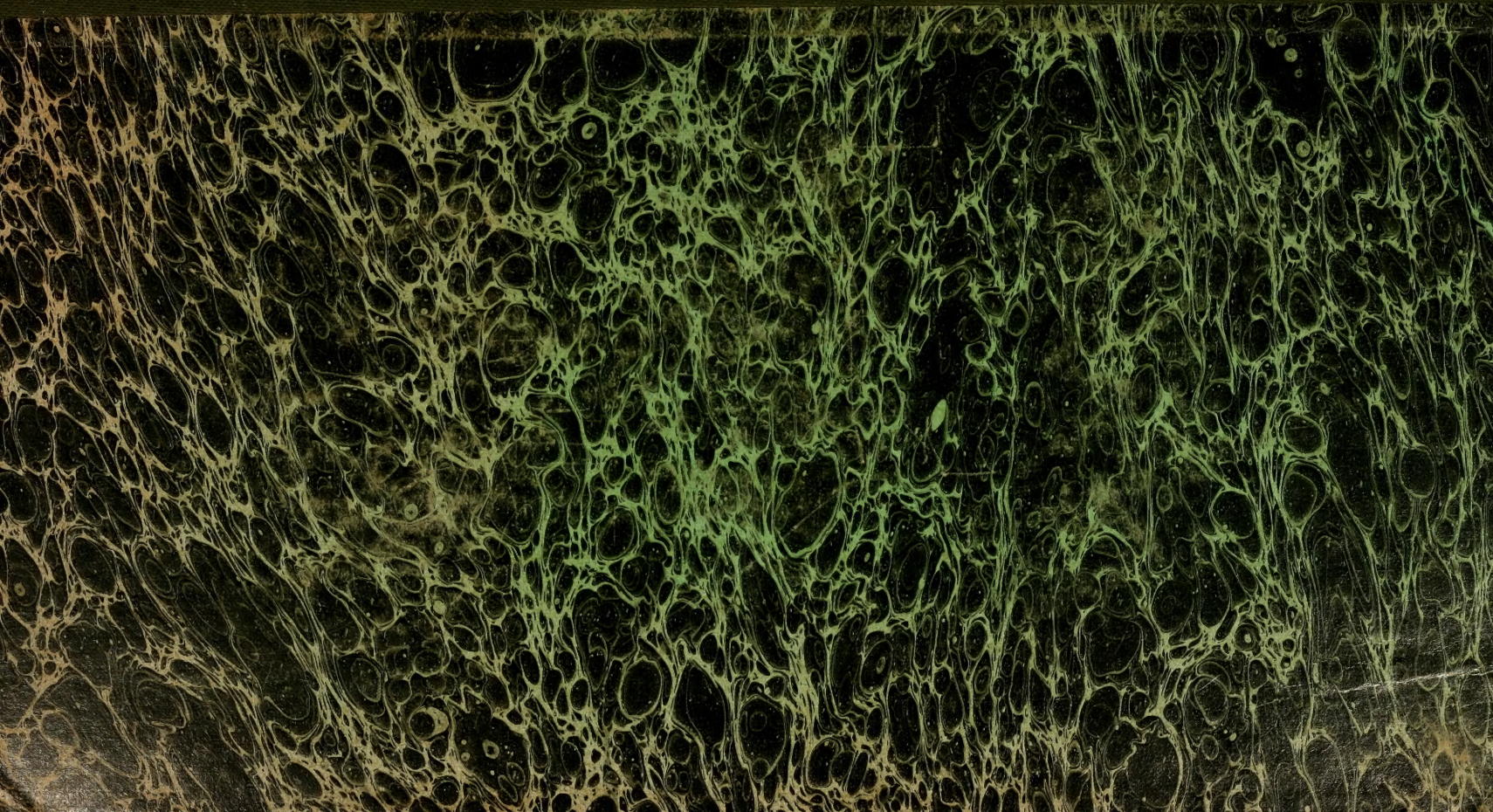
†*Lepismodion* **n. g.** *Thysan.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Machilopsis* **n. g.** *Thysan.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Machilodes* **n. g.** *Thysan.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Micropa* **n. g.** *Thysan.* **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

†*Ocellia* **n. g.** *Thysan.* (Augen hinter den Antennen stehend, aus 30 Ommatidien bestehend, Fußstummel). **von Olfers** (im Bernstein der Ostsee).

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 02894